

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1906-1907

N° 2

Complications oculo-orbitaires

DES

SINUSITES MAXILLAIRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 16 Novembre 1906

PAR

Gabriel-Joseph-Marcel VILLEMONTÉ-LACLERGERIE

Né à Périgueux (Dordogne), le 16 Octobre 1878

Ancien interne des Hôpitaux. — Lauréat des Hôpitaux
(Médailles d'argent 1903)

Membre de la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. — Lauréat de cette Société
(Médaille de bronze 1905)

Examineurs de la Thèse	{	MM. BADAL, professeur	{	<i>Président.</i>
		MASSE, professeur		<i>Juges;</i>
		LAGRANGE, agrégé		
		CABANNES, agrégé		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1906

Complications oculo-orbitaires

DES

SINUSITES MAXILLAIRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 16 Novembre 1906

PAR

Gabriel-Joseph-Marcel VILLEMONTÉ-LACLERGERIE

Né à Périgueux (Dordogne), le 16 Octobre 1878

Ancien interne des Hôpitaux. — Lauréat des Hôpitaux
(Médaille d'argent 1903)

Membre de la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. — Lauréat de cette Société
(Médaille de bronze 1905)

Examineurs de la Thèse	{	MM. BADAL, professeur	<i>Président.</i>
		MASSE, professeur	{ <i>Juges;</i>
		LAGRANGE, agrégé	
		CABANNES, agrégé	

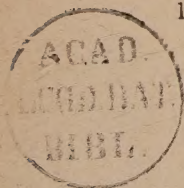
Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1906



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. MICÉ.....
 DUPUY.....
 FIGUIER..... } Professeurs honoraires.

MM.		MM.	
Clinique interne.....	PICOT.	Chimie.....	BLAREZ.
	PITRES.	Histoire naturelle.....	GUILLAUD.
Clinique externe.....	DEMONS.	Pharmacie.....	DUPOUY.
Pathologie et thérapeu-	LANELONGUE.	Matière médicale.....	DE NABIAS.
tique générales.....	VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale	FERRE.
Thérapeutique.....	MONGOUR (chargé).	Clinique ophtalmologi-	
Médecine opératoire.....	ARNOZAN.	que.....	BADAL.
Clinique d'accouchements	MASSE.	Clinique des maladies	
Anatomie pathologique	LEFOUR.	chirurgicales des en-	DENUCE.
Anatomie.....	COYNE.	fants.....	BOURSIER.
Anatomie générale et	CANNIEU.	Clinique gynécologique.	MOUSSOUS.
histologie.....	VIAULT.	Clinique médicale des	DENIGES.
Physiologie.....	JOLYET.	maladies des enfants.	
Hygiène.....	LAYET.	Chimie biologique.....	SIGALAS.
Médecine légale.....	N.	Physique pharmaceuti-	LE DANTEC.
Physique biologique et		que.....	
électricité médicale.	BERGONIE.	Pathologie exotique....	

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM.	DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....		MOURE.
Clinique des maladies mentales.....		REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. HOBBS. | MM. VERGER.
 MONGOUR. | ABADIE.
 CABANNES.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe... {	MM. CHAVANNAZ. BEGOUIN. VENOT.	Accouchements..... {	MM. FIEUX. ANDÉRODIAS.
-------------------------	--------------------------------------	----------------------	---------------------------

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... {	MM. GENTES. CAVALIE.	Physiologie.....	MM. GAUTRELET BEILLE.
-----------------	-------------------------	------------------	--------------------------

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie..... M. BENECH. | Pharmacie..... M. BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	RONDOT.
Accouchements.....	ANDÉRODIAS.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Hydrologie et minéralogie.....	BEILLE.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Complications oculo-orbitaires

DES

SINUSITES MAXILLAIRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 16 Novembre 1906.

PAR

Gabriel-Joseph-Marcel VILLEMONTÉ-LACLERGERIE

Né à Périgueux (Dordogne), le 16 Octobre 1878

Ancien interne des Hôpitaux. — Lauréat des Hôpitaux
(Médaille d'argent 1903)

Membre de la Société d'anatomie et de physiologie de Nadeau. — Lauréat de cette Société
(Médaille de bronze 1905)

Examineurs de la Thèse	{	MM. BADAL, professeur.....	<i>Président.</i>
		MASSE, professeur.....	{ <i>Juges,</i>
		LAGRANGE, agrégé.....	
		CABANNES, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE
56, rue du Hautoir, 56

—
1906

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. MICÉ..... }
 DUPUY..... } Professeurs honoraires.
 FIGUIER..... }

	MM.		MM.
Clinique interne.....	PICOT.	Chimie.....	BLAREZ.
	PITRES.	Histoire naturelle.....	GUILLAUD.
Clinique externe.....	DEMONS.	Pharmacie.....	DUPOUY.
	LANELONGUE.	Matière médicale.....	DE NABIAS.
Pathologie et thérapeu- tique générales.....	VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale	FERRE.
	MONGOUR (chargé).	Clinique ophtalmologi- que.....	BADAL.
Thérapeutique.....	ARNOZAN.	Clinique des maladies chirurgicales des en- fants.....	DENUCÉ
Médecine opératoire..	MASSE.	Clinique gynécologique.	BOURSIER.
Clinique d'accouchements	LEFOUR.	Clinique médicale des maladies des enfants.	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique.....	COYNE.	Chimie biologique.....	DENIGES.
Anatomie.....	CANNIEU.	Physique pharmaceuti- que.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	VIAULT.	Pathologie exotique....	LE DANTEC.
Physiologie.....	JOLYET.		
Hygiène.....	LAYET.		
Médecine légale.....	N.		
Physique biologique et électricité médicale.	BERGONIÉ.		

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM.	DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....		MOURE.
Clinique des maladies mentales.....		REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. HOBBS.		MM. VERGER.
MONGOUR.		ABADIE.
CABANNES.		

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe ...	{	MM. CHAVANNAZ.		Accouchements.....	{	MM. FIEUX.
		BEGOUIN.				ANDÉRODIAS.
		VENOT.				

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie.....	{	MM. GENTES.		Physiologie.....		MM. GAUTRELET
		CAVALIÉ.		Histoire naturelle.....		BEILLE.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie.....	M. BENECH.		Pharmacie.....	M. BARTHE.
-------------	------------	--	----------------	------------

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....		RONDOT.
Accouchements.....		ANDÉRODIAS.
Physiologie.....		GAUTRELET.
Ophtalmologie.....		LAGRANGE.
Hydrologie et minéralogie.....		BEILLE.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR BADAL

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT - PROPOS

Après huit années d'études médicales, passées en partie dans les hôpitaux, nous touchons au terme de cette vie d'étudiant, que nous entendons, si souvent, regretter par nos aînés. et que, la plupart, voudraient pouvoir recommencer. Ils sont si doux, en effet, les souvenirs qu'évoque cette trop courte étape de l'existence! C'est le moment de la belle jeunesse, de l'âge heureux où, encore insouciant de l'avenir, à l'abri des préoccupations matérielles, bénéficiant d'une grande liberté d'allures, l'étudiant, riche d'illusions, voit la vie s'ouvrir devant lui. Quelles années charmantes, ces années passées au milieu de camarades qu'un contact journalier lui a appris à connaître et à estimer! Quelles heures vraiment agréables que celles consacrées à l'étude, à l'examen et aux soins des malades, sous la haute direction de maîtres bienveillants et dévoués, portés à le traiter plutôt en ami qu'en élève!

Voilà pourquoi, nous aussi, sur le point de dire adieu à cette existence, nous ne pouvons nous empêcher de faire entendre une note mélancolique et d'exprimer nos regrets;

ces belles années, pour nous, c'est déjà le passé, puisse l'avenir nous rendre leur fuite moins sensible!

Et maintenant, qu'il nous soit permis de payer un juste tribut de reconnaissance à ceux qui, par leurs doctes leçons, et leurs conseils éclairés, nous ont frayé la route à suivre et mis en mesure de toucher au but.

Merci à Messieurs les docteurs Trabut et Rey d'Alger; merci à Messieurs les docteurs Monod et Bouvet, qui ont éclairé nos premiers pas dans le monde médical.

Merci à Messieurs les professeurs Lanelongue et Demons, dont nous avons eu la bonne fortune de pouvoir, en qualité d'externe du premier et d'interne du second, apprécier les grandes qualités chirurgicales et le haut enseignement.

Merci à Monsieur le professeur Pitres, dont nous avons été l'interne provisoire et dont nous n'oublierons jamais les magistrales leçons et le bienveillant intérêt qu'il nous a toujours témoigné. Merci à Messieurs les professeurs agrégés Abadie et Vergez, dont les encouragements et la sympathie nous ont été d'un si puissant réconfort pendant la durée de nos études.

Merci à Monsieur le professeur agrégé Cassaët, sous l'intelligente direction duquel, à Pellegrin, nous avons donné nos soins aux varioleux.

Merci à notre vénéré maître, Monsieur le professeur Badal, qui, pendant les deux années que nous avons été son interne, nous a montré ce que peut un profond savoir uni à une grande habileté opératoire, et a bien voulu, comme dernier témoignage de sa sympathie, accepter d'être notre président de thèse.

Merci à Monsieur le professeur agrégé Lagrange, dont nous avons pu apprécier la haute compétence et dont nous n'oublierons pas les conseils éclairés.

Merci à Monsieur le professeur agrégé Cabannes, qui nous a inspiré le sujet de notre travail et dont le concours nous a été si utile quand nous préparions notre internat; son souvenir restera toujours présent à notre esprit.

Merci à Monsieur le professeur agrégé Sabrazès, qui, si souvent, a bien voulu mettre, avec tant d'obligeance, ses vastes connaissances scientifiques à notre disposition.

Merci enfin à M. le professeur Moure qui a bien voulu nous permettre, dans les recherches que nécessitait notre thèse, de mettre à contribution son grand talent de praticien.

INTRODUCTION

Bien que la question des complications orbito-oculaires des sinusites maxillaires ait été déjà l'objet de plusieurs thèses (Salva, thèse de Paris, 1895. — Kolarovitch, thèse de Bordeaux, 1896), et de nombreuses communications, nous n'avons pas cru inutile de revenir sur ce sujet afin de montrer l'importance pour l'ophtalmologiste de ces affections sinusiennes qui peuvent souvent passer inaperçues ; d'autant plus qu'il nous a été donné d'étudier quelques cas instructifs, pendant nos deux années d'études dans le service du professeur Badal à l'hôpital St-André.

En 1902, au Congrès de la Société française d'ophtalmologie, le professeur de Lapersonne a fait un long rapport très apprécié sur ces complications des sinusites et il a remarqué, avec raison, que, très souvent, ce n'était pas le rhinologiste qui était appelé à faire le diagnostic de sinusite chez des malades qui en étaient atteints depuis des années et à leur insu ; mais, que c'était l'ophtalmologiste qui était consulté pour des troubles oculaires se rattachant à l'infection de l'antre d'Highmore.

La sinusite maxillaire est une affection fréquente, et si les statistiques ne la notent pas plus souvent, c'est qu'elle passe inaperçue et du malade et du médecin ; des recherches ont été faites sur la cadavre et Harke, Froenkel et Martin

ont mis en évidence la fréquence considérable des altérations sinusiennes qui, pendant l'existence, avaient été mises simplement sur le compte d'un simple rhume; bien que dans la statistique de son service, de Lapersonne ait noté un cas de sinusite compliquée sur 500 malades examinés, il n'hésite pas à admettre que sur 100 sinusiens, une vingtaine au moins présentent, à un moment donné, une quelconque des complications orbito-oculaires.

Il faut bien dire, que si les affections du sinus maxillaire sont connues relativement depuis longtemps, car le premier travail un peu important sur ce sujet est une thèse de Runge en 1750. (*Dissertatio de morbis præcipuis sinuum ossis frontis et maxillæ superioris*), les complications orbito-oculaires n'ont guère été étudiées que dans le siècle dernier et surtout à la fin; pourtant en 1771, Hunter (*Natural history of the human Taetch*), parlant des affections de l'anitre d'Highmore, prétend qu'elles s'accompagnent parfois de symptômes d'irritation du côté de l'œil.

En 1830, Bœneck (*Arch. de Méd. t. XXII*), rapporte un cas de sinusite compliquée d'inflammation et de suppuration de l'œil. Egalement en 1830, Galezowsky (de Wilna), rapporté le cas d'un malade qui, à la suite de l'inflammation d'un sinus maxillaire, eut une amaurose qui disparut après l'extraction du chicot, cause de la sinusite (*Arch. gén. de méd. t. XXIII*).

Salter (*Medico chirurgical Transactions 1862*) signale un cas de sinusite s'accompagnant de cécité avec strabisme externe et d'une dilatation et immobilité pupillaire; il rapporte un cas signalé par Brück (*Casper's Wochenschrift, Berlin, mars 1851*), où l'inflammation du sinus qui procédait par poussées aiguës s'accompagnait de cécité, laquelle ne disparut qu'après la guérison complète du sinus. Gaine publie également le cas d'un malade atteint de sinusite maxillaire ayant entraîné une dilatation pupillaire avec ptosis et affaiblissement de la vision (*Brit. Journ. of Dental Science, février 1866*).

Dechambre, dans son dictionnaire en 1872, à l'article *Maxillaire*, écrit ces quelques lignes: « Dans les sinusites aiguës, on constate assez souvent, du côté de l'œil, des phénomènes d'irritation sympathique, de la douleur qui peut dépasser l'orbite et gagner la région des sinus frontaux, quelquefois du larmolement et de l'injection », et, au paragraphe des complications des sinusites maxillaires, il parle, mais brièvement, il est vrai, des complications oculo-orbitaires. Depuis cette époque, les observations et les travaux sur cette question se sont multipliés; il serait fastidieux de les citer tous: en 1887 Ziem signale le rétrécissement du champ visuel dans une affection du sinus maxillaire. En 1893, Fromaget rapporte le cas d'une iritis consécutive à un empyème du sinus; deux thèses paraissent presque à la même époque: celle de Salva à Paris, en 1895; et celle de Kolarovitch à Bordeaux, en 1896; en 1902, au Congrès de la Société Française d'ophtalmologie, le professeur De Lapersonne lit un rapport très détaillé sur la question des complications oculo-orbitaires des sinusites en général.

ANATOMIE

Depuis déjà longtemps, l'anatomie du sinus maxillaire, ainsi que les rapports que cette cavité affecte avec l'orbite, sont connus et décrits abondamment par de nombreux auteurs; aussi, n'avons-nous pas la prétention de rien découvrir de nouveau sur cette question, et nous bornerons-nous à signaler les détails et les particularités qui expliquent comment une affection de l'antre d'Highmore peut retentir facilement sur le système oculo-orbitaire et amener toutes les complications que nous passerons en revue par la suite.

Le sinus maxillaire ou antre d'Highmore, du nom de l'anatomiste qui, le premier, en a donné une bonne description, est une cavité creusée dans l'épaisseur de l'os maxillaire supérieur; il se développe vers le cinquième mois de l'existence fœtalé aux dépens d'un enfoncement latéral de la muqueuse nasale au niveau du méat ethmoïdal, en arrière du sillon lacrymal; il s'accroît peu pendant l'enfance et n'atteint guère ses dimensions normales qu'au moment de la puberté.

On a l'habitude, pour la facilité de la description, de comparer la cavité sinusale à une pyramide triangulaire, à base interne, répondant à la face externe des fosses nasales et à sommet externe. Des trois faces, l'une répond à la face externe de l'os, l'autre à la face postérieure, et la troisième, celle qui a surtout de l'intérêt pour notre étude, forme le

plancher de l'orbite. Comme nous avons trois faces, nous aurons trois bords.

Les rapports de ces parois ont été étudiés par Stanculeanu dans sa thèse, en 1902, et d'une façon complète; aussi, jugeons-nous inutile de nous y appesantir; cependant, nous rappellerons brièvement quelles sont exactement les relations qui existent entre la face supérieure du sinus, que l'on peut appeler la face ophtalmologique, et la cavité orbitaire, ainsi que les rapports de la base de l'antre avec le canal nasal. La lamelle osseuse qui sépare le sinus maxillaire de l'orbite a une épaisseur très faible, 0 mm. 5 à 1 mm., surtout à la partie postérieure où l'os peut, parfois même, faire défaut; de sorte que l'on comprend avec quelle facilité une collection purulente peut fuser du sinus dans l'orbite. Zuckerkandl a rencontré trois formes de déhiscence de ce plancher orbitaire: une qui est due à l'âge, par suite de résorption osseuse, une autre qui se développe sur le plancher des canaux vasculaires, profondément excavés; enfin, la troisième, qui serait due à un arrêt de développement du système osseux.

Cette surface est à peu près plane, présentant deux inclinaisons, une d'avant en arrière et de bas en haut, et une autre de dedans en dehors et de haut en bas.

Vers sa partie postérieure, cette face se creuse d'un sillon qui ne tarde pas, à mesure que l'on arrive vers le bord antérieur de l'orbite, à se transformer en un canal complet, destiné à loger le nerf maxillaire supérieur et l'artère sous-orbitaire, très rarement une veine. Lorsque la cavité sinusale est d'une petite capacité, le canal sous-orbitaire n'offre pas de relief appréciable; mais, si la cavité est grande, la portion antérieure de ce canal fait saillie et divise cette paroi en deux parties; il arrive même, parfois, que le nerf maxillaire est en rapport intime avec la muqueuse sinusale.

Au-dessus de la voûte osseuse du sinus, la paroi orbitaire est tapissée par un périoste qui est mince, mais résistant; quant aux organes contenus dans l'orbite et qui sont le plus directement en rapport avec l'antre d'Highmore, il faut signa-

ler le muscle droit inférieur qui sépare le nerf optique du plancher orbitaire, ce qui n'empêche pas que des auteurs ont signalé la compression du nerf optique par des ectasies de l'antre.

L'autre face importante pour l'ophtalmologiste est celle qui forme la base de la pyramide; c'est celle qui sépare les fosses nasales du sinus; c'est à sa partie inférieure, un peu en arrière de son bord antérieur, lequel est très épais, que l'on peut, avec la plus grande facilité, au moyen d'un trocart pénétrer dans l'antre d'Highmore et s'assurer si ce dernier contient du pus; c'est aussi sur cette face, en haut et en arrière, que viennent s'ouvrir les orifices naturels du sinus: l'un constant, l'ostium maxillaire, l'autre accessoire, se rencontrant plus rarement; c'est enfin sur cette face que vient s'adosser le canal nasal au niveau duquel la paroi sinusale bombe un peu en dehors pour lui réserver une sorte de loge; aussi n'est-il pas étonnant comme nous le verrons plus loin, que, dans la cure radicale de la sinusite maxillaire par le procédé de Caldwell-Luc, cette paroi soit effondrée par la curette et que le canal nasal soit parfois détruit au cours de cette opération. Cet amincissement de l'os et cette situation du canal expliquent également que l'on puisse dans une cathétérisme maladroit et intempestif, pénétrer dans le sinus, alors que l'on croit avoir franchi la portion inférieure du canal nasal.

Quant aux bords du sinus maxillaire, ils sont pour nous de peu d'intérêt; rappelons simplement l'importance du bord inférieur, qui sert d'implantation aux dents, lesquelles sont cause, le plus souvent, des sinusites aiguës qui entraîneront toutes les variétés des complications oculo-orbitaires.

Nous avons vu que le sinus maxillaire se formait aux dépens d'une invagination de la pituitaire; aussi, la structure de la muqueuse de l'antre ressemblera-t-elle à celle de la muqueuse des parois des fosses nasales; c'est un épithélium à cils vibratiles, avec des glandes assez analogues aux glandes de Meibomius; mais, elle est plus mince, peut se détacher

facilement des parois et ne contient pas de tissu érectile.

Il est intéressant de savoir comment cette muqueuse se nourrit, et, surtout, vers quels troncs se dirige le sang veineux; car cette étude de la circulation du sinus maxillaire peut nous expliquer bien des complications des sinusites, comme la phlébite des veines orbitaires, les infections du milieu de l'œil, les phlegmons de l'orbite, sans qu'il y ait communication directe de la cavité sinusale avec la cavité orbitaire. Cette muqueuse reçoit son sang de l'artère maxillaire interne, par l'intermédiaire de la sphéno-palatine; elle est encore nourrie par des ramifications de la sous-orbitaire de l'angulaire de la palatine supérieure et de l'alvéolaire

Des travaux importants, entre autres, la thèse de Festal, ont montré les connexions qui existent entre le système veineux du sinus et le système veineux de l'orbite. Les voies de retour de sang de la muqueuse antrale sont multiples; la majorité aboutissent dans la veine ophtalmo-faciale, qui vient s'anastomoser, après avoir traversé le trou sphéno-palatin, avec les veines intra-orbitaires; d'autres gagnent le plexus pterygo-maxillaire; celles du toit vont, soit à la sous-orbitaire, soit à l'ophtalmique inférieure. Gaillard, dans sa thèse, a décrit une veine constante qui, issue de l'antré, se rendrait dans cette ophtalmique inférieure. Stanculéanu prétend ne l'avoir jamais rencontrée; mais il n'est point besoin qu'il existe une veine d'un calibre appréciable pour affirmer la communication des deux cavités par la voie veineuse; il est, en effet, certain que du sang veineux venant de la muqueuse sinusale passe à travers le plancher de l'orbite pour gagner la veine ophtalmique, d'autant plus que, comme nous l'avons vu, parfois il n'existe pas de parois osseuses.

Les lymphatiques sont malheureusement fort peu connus; il est probable qu'ils suivent le trajet des nerfs, et qu'ils doivent être en communication avec les lymphatiques de l'orbite et avec ceux de la pituitaire. Il est enfin important de noter que l'innervation est sous la dépendance du trijumeau, par l'intermédiaire d'une branche du grand nerf palatin,

et c'est ce qui expliquerait les troubles oculaires réflexes que l'on constate parfois dans les affections du sinus maxillaire. Delestre et Courtaix ont, avec raison, appuyé sur cette particularité au sujet des relations des affections dentaires avec la pathologie oculaire.

SINUSITES MAXILLAIRES

Il faut distinguer deux formes différentes des sinusites maxillaires: l'une aiguë avec phénomènes réactionnels intenses, tels que rougeur, œdème, douleurs lancinantes avec état général (fièvre, frissons, vomissements) indiquant une infection aiguë, et l'autre chronique, succédant parfois à la forme précédente ou bien s'installant peu à peu sans même gêner autrement le malade qui croit avoir affaire à un coryza tenace. Dans les deux cas, on peut observer des complications du côté de l'organe de la vision; mais, c'est surtout les cas d'empyème chronique que l'ophtalmologiste est appelé à découvrir et où le diagnostic étiologique de l'affection oculaire est important à faire; il faut d'abord songer à la possibilité d'une sinusite, et ensuite s'assurer de l'exactitude de son diagnostic.

Quelques douleurs névralgiques au niveau de la région maxillaire, une hypersécrétion nasale plus ou moins abondante à écoulement séro-muqueux dans les formes catarrhales simples et à écoulement purulent dans l'empyème vrai, parfois de la cacosmie, tels sont, à peu près, les seuls signes subjectifs observés par le malade.

C'est alors que l'éclairage de la cavité du sinus ou diaphanoscopie, permettra de préjuger, suivant la transparence ou l'obscurité du sinus, de la présence du pus dans l'antre ou de sa vacuité; je dis *préjuger* intentionnellement, car, cette diaphanoscopie n'est pas toujours un signe certain; chez

l'enfant, le sinus s'éclaire, même lorsqu'il est rempli de pus et cela, grâce à la faible épaisseur des parois osseuses; chez les personnes âgées, au contraire, l'épaississement du maxillaire peut arrêter les rayons lumineux; enfin, il est des cas où cette cavité manque complètement. Il faudra donc chercher un autre moyen pour vérifier son diagnostic: recourir à la rhinoscopie qui permettra souvent d'apercevoir du pus sourdre par l'orifice naturel de l'antre; mais c'est surtout la ponction exploratrice, avec lavage du sinus, qui permettra d'être affirmatif sur la question de savoir s'il existe du pus dans ce sinus.

Il ne faut pas négliger l'examen des autres sinus et surtout celui du sinus frontal, car, assez souvent, c'est lui, qui, le premier, a été atteint et qui infecte le sinus maxillaire secondairement, grâce à la disposition spéciale d'une gouttière osseuse, allant de l'ostium du sinus frontal à celui du sinus maxillaire et par où peut passer une partie du pus provenant du sinus frontal. Il est clair que tant que le sinus frontal sera malade, il sera difficile de guérir la sinusite maxillaire et, par suite, les complications qu'elle aurait pu entraîner.

Grâce aux rapports intimes de la cavité sinusienne avec l'orbite et avec le canal nasal, grâce aux communications veineuses qui unissent le système circulatoire du sinus maxillaire à celui de l'orbite et du globe, il serait étonnant qu'on n'ait pas à noter des complications assez fréquentes du côté de l'œil, alors qu'une vaste poche plus ou moins remplie de pus vient à séjourner au voisinage de cet organe et cela, pendant des mois et des mois et sans que le malade y apporte le moindre remède. Et, en effet, ces complications nous allons voir qu'elles existent nombreuses et variées, et pour les classer plus facilement nous étudierons d'abord celles qui intéressent l'orbite, ensuite, nous parlerons des complications atteignant le globe, puis nous examinerons celles qui peuvent survenir du côté des voies lacrymales et nous terminerons par l'étude des troubles fonctionnels de la vision qui peuvent survenir dans le cours d'une sinusite maxillaire.

COMPLICATIONS ORBITAIRES

La complication orbitaire la plus fréquente des sinusites maxillaires est sans contredit le phlegmon de l'orbite, et toutes les fois que l'on se trouve en présence d'une pareille affection, il faut songer à explorer les sinus et dans bien des cas on trouvera alors la cause de la suppuration orbitaire. Guermann prétend que sur 68 cas d'affections orbitaires, il en a retrouvé 18 fois la cause dans des sinusites maxillaires.

C'est là une complication grave qui se termine assez fréquemment par la mort ou la perte totale de l'organe, soit qu'il y ait propagation du côté des méninges ou des sinus, soit qu'il persiste, après guérison, des troubles tels que l'œil au point de vue fonctionnel soit complètement perdu. Heureusement que dans pas mal de cas, les conséquences sont moins graves et que la guérison peut survenir avec conservation intégrale de l'œil et de ses fonctions, soit que l'inflammation n'ait pas abouti à la formation du pus, soit qu'un traitement précoce et énergique ait arrêté l'extension de ce pus. Dans certains cas, en effet, il existe simplement de l'*ostéo-périostite* siégeant à la paroi inférieure de l'orbite; c'est là une complication assez fréquente puisque de Wecker dans son traité d'ophtalmologie prétend qu'elle forme les 16 pour 100 des affections orbitaires. Cette ostéo-périostite peut être aiguë ou chronique.

Dans la forme aiguë on a tous les signes d'une inflammation aiguë: fièvre, frissons, vomissements, douleurs au niveau de la région; suivant le siège de la lésion, l'œil est plus ou moins repoussé en haut et en avant, le chémosis plus ou moins marqué et au bout de quelques jours il se forme une ouverture à la partie inférieure de la paupière par laquelle s'échappe le pus et l'affection tend à guérir toute seule, à moins qu'il ne persiste quelque trajet fistuleux entretenu par un sequestre nécessitant une intervention.

Lorsque l'ostéo-périostite siège à la partie profonde de l'orbite, il est très difficile de faire le diagnostic d'ostéo-périostite simple ou de phlegmon de l'orbite, d'autant plus que le phlegmon débute souvent par de l'ostéo-périostite; il est également assez difficile de reconnaître qu'il s'agit d'une ostéo-périostite ou d'une simple *ténonite* aiguë; pourtant, dans ce dernier cas, le chémosis séreux est plus accusé, et la douleur à la pression du rebord orbitaire est loin d'être aussi marquée que dans l'ostéo-périostite. A côté de cette forme aiguë d'ostéo-périostite, il existe une forme chronique qui est plus fréquente que la première et qui succède généralement à des infections des sinus, telle que la tuberculose ou la syphilis; les symptômes ressemblent un peu à ceux de la forme aiguë, mais nous n'insisterons pas davantage sur cette ostéo-périostite, car ce n'est pas une complication qui rentre, à proprement parler, dans le cadre de notre sujet qui a surtout en vue les complications oculo-orbitaires dues aux inflammations du sinus maxillaire.

Phlegmon de l'orbite. — Fréquemment l'ostéo-périostite aiguë du plancher de l'orbite se termine par la formation d'un phlegmon de cette cavité et c'est là un des modes les plus fréquents de propagation de l'infection du sinus au tissu cellulo-adipeux de la cavité orbitaire. Cependant, ce n'est pas là le seul mode de propagation et de nombreux auteurs ont essayé d'expliquer cette infection à distance, alors que le plancher orbitaire est sain et qu'il ne semble pas exister

de communications entre le sinus et l'orbite. Nous avons vu qu'il existait des anastomoses veineuses assez nombreuses entre le système veineux du sinus et celui de l'orbite; aussi n'est-il pas étonnant que l'on ait pensé que le transport des germes infectieux se faisait par la voie veineuse; c'est là la théorie émise par Ziem (*Monats. f. Ohrenh.*, 1887, n° 10), de Lapersonne qui cite quatre observations de phlébite supprimée de la veine ophtalmique ayant leur point de départ dans les sinus de la face (*Arch. d'opht.* 1885., p. 436). Pagenstecher (*Arch. f. Augenh...*, XIII, p. 138, 1883) admet que l'infection se transmet par la voie lymphatique, malheureusement les lymphatiques de l'orbite et du sinus ne sont pas encore suffisamment connus, et, bien que cette voie de transmission soit très possible, on ne peut pas l'affirmer.

Nous ne nous étendrons pas sur les symptômes du phlegmon de l'orbite consécutif à une sinusite maxillaire, car ils ressemblent à ceux d'un phlegmon ordinaire de l'orbite, sauf peut-être que le chémosis est plus marqué à la partie inférieure et que c'est au niveau de la paupière inférieure que vient s'ouvrir le phlegmon, autrement on observe des phénomènes généraux tels que la fièvre, les frissons, l'anorexie, et des phénomènes locaux comme la douleur, la rougeur et l'œdème des paupières, le chémosis très intense recouvrant parfois la cornée et une exophtalmie très marquée et généralement directe.

Comme dans tous les phlegmons de l'orbite il peut survenir des complications qui nous entraîneraient trop en dehors de notre sujet et que l'on trouvera décrites dans tous les traités d'ophtalmologie, aussi les laisserons-nous de côté.

La terminaison peut se faire par ouverture du phlegmon au dehors, au niveau du cul-de-sac inférieur, et c'est là une issue heureuse pour le malade, ou bien par la mort due à une propagation du côté des méninges par le trou optique; parfois la résorption peut s'opérer, l'œil récupère complètement ses fonctions: mais souvent il persiste une amaurose due à de la névrite rétro-bulbaire, à une thrombose des veines réti-

niennes ou bien à une simple compression des vaisseaux du nerf optique.

Toujours est-il que le phlegmon de l'orbite est une complication grave de la sinusite maxillaire; Welter, sur 23 cas de sinusite maxillaire avec phlegmon de l'orbite publiés jusqu'en 1900, a trouvé dix guérisons complètes, deux cas de guérison avec perte de la vue, quatre cas d'amélioration et sept cas de mort.

Aussi, le traitement de cette complication doit-il être institué sans retard; une fois le diagnostic posé il faut aussitôt ponctionner et laver le sinus, cause de l'abcès et aller à la recherche du pus, derrière l'orbite, au moyen d'une incision pratiquée au niveau de la fluctuation s'il en existe, ou au niveau du cul-de-sac inférieur s'il y a simplement de l'exophtalmie; une sonde cannelée bien aseptique introduite par la plaie suffira pour arriver jusqu'à la collection purulente.

OBSERVATION I (Résumé)

Docteur Grouille, *Revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*, du 8 septembre 1900).

Sinusite maxillaire aiguë, compliquée de phlegmon de l'orbite

C..., sous-officier, commence à souffrir des dents pendant les grandes manœuvres; au bout de cinq à six jours, il se produit une fluxion assez douloureuse du côté gauche qui force le malade à se faire porter malade; en outre, l'œil du même côté commençait à gonfler et à devenir douloureux.

Lorsqu'on l'examine, il présente une tuméfaction considérable de tout le côté gauche de la face. La peau de la joue et des paupières est d'une rougeur érysipélateuse et la pression est très douloureuse à ce niveau. Du côté de l'œil gauche les paupières sont gonflées et s'écartent difficilement; il existe du chémosis et un certain degré d'exophtalmie; la céphalalgie est intense; pas de sommeil depuis plusieurs jours. L'examen au spéculum des fosses nasales permet de voir le méat moyen du côté gauche rempli de pus qui sourd dans l'infundibu-

lum. On procède à la perforation du sinus, par la voie alvéolaire, au niveau de la deuxième petite molaire préalablement enlevée. Une injection à l'eau boriquée ramène une notable quantité d'un pus crémeux.

Le lendemain, l'état général est stationnaire, le malade est abattu, il se plaint d'une violente céphalalgie frontale; mais le chémosis et l'exophtalmie ont augmenté et l'acuité visuelle est très diminuée. Le pourtour de l'orbite, qui est très douloureux, présente en deux points, au milieu de son bord supérieur et au milieu de son bord inférieur, une tuméfaction fluctuante; un phlegmon de l'orbite est donc constitué. On incise à travers la peau les deux foyers et il sort un pus épais, crémeux surtout du foyer inférieur; on fait un lavage du sinus et le liquide ressort par les deux incisions, bien qu'avec la sonde cannelée on n'ait pas pu trouver l'orifice de communication. Un drain est laissé dans chacune des deux incisions et toutes les trois heures on lave le sinus par la voie alvéolaire.

Au bout de trois ou quatre jours le malade va beaucoup mieux; la température est tombée, la céphalalgie a disparu, ainsi que la rougeur et la tuméfaction de la joue; il ne ressort plus de pus par l'orbite, mais il persiste un peu d'exophtalmie avec du strabisme externe s'accompagnant de diplopie; tous ces phénomènes se seraient amendés beaucoup plus vite si un séquestre qui s'est éliminé trois mois après n'avait retardé la cicatrisation de l'incision du bord inférieur de l'orbite; malgré tout, quelques mois plus tard, le malade fut revu et il n'existait plus ni exophtalmie ni strabisme, ni diplopie, son acuité visuelle était normale et sa sinusite complètement guérie.

OBSERVATION II

(Bauhy. — *Arch. opht.* Paris, décembre 1897.)

Empyème du sinus maxillaire. — Ostéopériostite perforante de la paroi orbitaire

Joseph P..., soixante et onze ans, menuisier, vient à l'Hôtel-Dieu de Toulouse à la clinique ophtalmologique de M. Terson, le 10 novembre

1891. Il présente du côté gauche une exophtalmie très apparente, bien qu'elle soit masquée en partie par la tuméfaction des paupières et des tissus périorbitaires ; un chémosis séreux forme bourrelet autour de la cornée. Le malade se plaint de douleurs retro-oculaires très violentes qui ne lui laissent aucun repos ; il a de la fièvre, son état général est médiocre.

Ces symptômes aigus, qui datent de deux ou trois jours seulement ont été précédés, pendant six mois environ, de troubles chroniques caractérisés par un endolorissement de toute la région sous-orbitaire, tuméfaction et rougeur légère de la joue et de la paupière inférieure. Le traitement a consisté en lotions tièdes et cataplasmes.

A l'examen, M. Terson constate que l'œil lui-même est sain, que l'acuité visuelle est en rapport avec l'âge du sujet, que la tension oculaire est normale. L'examen ophtalmoscopique ne révèle pas d'altération sérieuse du milieu ni du fond de l'œil.

Le maximum du gonflement et de la douleur étant assez nettement localisé au niveau du rebord inférieur de l'orbite, M. Terson pratique en ce point une petite incision transversale qui donne, non pas du pus, mais une sorte de matière caséeuse en petite quantité. Pas de changement immédiat. Trois jours après, la suppuration s'établit assez abondante. On introduit dans la plaie un drain qui se dirige en arrière et en bas et on fait des lavages au sublimé. Le malade se sent très soulagé, les douleurs cessent, le gonflement diminue, l'œil reprend même un peu sa place dans l'orbite.

Bientôt, on constate que le liquide des irrigations passe par la narine du même côté gauche ; on reconnaît, aussi au moyen d'un stylet, qu'il existe une perforation assez large du plancher de l'orbite et par conséquent une ouverture de l'antre d'Highmores. Dès lors tout s'explique ; il s'agit évidemment d'une inflammation du sinus qui a provoqué une ostéite de la paroi supérieure et des phénomènes phlegmoneux de l'orbite. Dans ces conditions, les accidents du côté de l'œil paraissant conjurés, le malade relève de la chirurgie. On l'envoie dans le service de M. le professeur Jeannel, dont j'étais alors chef de clinique.

Il est facile de vérifier le diagnostic. Par l'orifice du plancher de l'orbite le stylet plonge dans un vaste sinus rempli de fongosités. En outre, il est aisé de comprendre que cet orifice supérieur est trop mal

placé pour assurer le nettoyage de la cavité. Une autre ouverture inférieure par la voie alvéolaire serait elle-même insuffisante ; il faut ouvrir plus largement.

Opération le 10 décembre par M. Jeannel. — Le malade est chloroformé. L'incision transversale, pratiquée par M. Terson et devenue fistuleuse, est prolongée des deux côtés sur le rebord intérieur de l'orbite ; les parties molles sont écartées à la rugine ; le contenu de l'orbite est relevé sur un écarteur. Nous découvrons alors une brèche considérable de la paroi supérieure du sinus ; les bords en sont noyés, nécrosés. La paroi antérieure elle-même a la teinte grisâtre de l'os malade ; elle se laisse défoncer sans résistance. Par cette ouverture sont retirées, avec la curette, des fongosités purulentes et des matières caséeuses qui remplissaient la cavité.

Pour assurer, dans l'avenir, le libre écoulement des liquides, une perforation assez large est ménagée du côté des fosses nasales.

Le sinus, complètement nettoyé, est rempli de lanières de gaze iodoformée.

Les suites de cette intervention ont été très bonnes. La cavité du maxillaire bourgeonnant activement, a bientôt diminué de volume. Le gonflement périorbitaire et l'exophtalmie ont complètement disparu ; la guérison locale était, en somme, assurée lorsque s'est déclarée une broncho-pneumonie grippale, qui, chez un vieillard affaibli par une longue suppuration, a pris une tournure maligne, s'est accompagnée de symptômes d'urémie et a emporté le malade en peu de jours. Il est mort un mois après l'opération.

Dans l'espèce, l'autopsie locale n'offrait pas grand intérêt ; elle nous a permis de constater que les lésions du plancher s'étaient arrêtées et en voie de réparation. L'œil était absolument sain ; le tissu graisseux retro-bulbaire fondu et la loge vidée comme après une dissection. La muqueuse du sinus maxillaire considérablement épaissie et bourgeonnante a été enlevée par simple traction ; examinée au microscope, elle a présenté les caractères d'une inflammation banale. Il n'y a pas eu d'examen bactériologique.

OBSERVATION III

(Bide, *France médicale*, 1876, n° 44)

Sinusite maxillaire. — Phlegmon de l'orbite

Joseph S..., cinquante-deux ans, écuyer, entré, le 16 mars 1876, à l'hôpital Beaujon, service du Professeur Le Fort. Deux jours avant son entrée, le malade fut pris brusquement d'une violente douleur névralgique dans la joue gauche. Cette douleur, qu'il attribue à un coup d'air, avait pour point de départ les deux premières molaires supérieures du côté gauche. Le même jour, il éprouva des douleurs dans le fond de l'œil et remarqua que le globe oculaire gauche devenait rouge.

16 mars. — Lors de son entrée, l'attention est tout d'abord attirée sur le globe oculaire. Les paupières, entr'ouvertes, sont œdémateuses, violacées, et laissent voir une conjonctive légèrement injectée, mais extrêmement œdématisée. En effet, tout autour de la cornée et principalement en dehors, existe un bourrelet analogue à de la gelée de pomme, de couleur ambrée.

La cornée n'est point dépolie; la pupille, un peu dilatée, est immobile; mais le globe de l'œil est, en totalité, repoussé en avant, en sorte qu'il paraît beaucoup plus volumineux que du côté opposé. Il existe donc une exophtalmie considérable. Depuis, le malade craint la lumière et porte continuellement la main devant son œil.

Il accuse également des douleurs dans le fond de l'orbite, des douleurs peri-orbitaires et dans la région zygomato-maxillaire.

Traitement. — On applique immédiatement cinq sangsues sur la tempe gauche.

17 mars. — Mêmes symptômes, dix sangsues le matin et six le soir. L'amélioration est peu sensible pendant deux jours; on craint la suppuration du tissu cellulaire post-oculaire. Pourtant le mal n'empire pas.

20 mars. — On prescrit de nouveau huit sangsues. Les douleurs se calment légèrement et, le 22, en se mouchant, le malade rend un peu de pus épais et fétide qu'il montre à la visite. On pense alors à un

abcès du sinus maxillaire et, comme la première grosse molaire du côté gauche, point de départ des douleurs au début, est cariée, on en fait l'extraction. A partir de ce moment, les névralgies et les symptômes inflammatoires, du côté de l'orbite vont en décroissant. L'œdème conjonctival disparaît, l'œil rentre peu à peu dans la cavité orbitaire.

Le malade continue à moucher du pus pendant quelques jours; aussi, songe-t-on à lui faire la trépanation du sinus par l'alvéole de la première molaire. Il s'y refuse, ce qui ne l'empêche pas de sortir complètement guéri, sans reste d'exophtalmic, le 6 avril; le malade ne mouchait plus de pus et avait conservé son acuité visuelle.

OBSERVATION IV

(Bauby. — *Arch. d'ophl.*, décembre 1897.)

Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire avec perforation de la voûte. — Abscess du lobe frontal. Mort.

Albert V..., vingt-huit ans, ouvrier d'industrie à Lavelanet (Ariège), entre, le 12 octobre 1894, à l'Hôtel-Dieu de Toulouse, service de clinique chirurgicale de M. le Professeur Jeannel, salle Saint-Maurice, n° 21.

Les renseignements sur l'histoire de la maladie et son évolution nous ont été transmis par notre ami le Docteur Laguerre, qui nous adresse le malade. La santé générale paraît avoir été toujours bonne. Ce jeune homme est bien conformé et sans tare apparente; pas de tuberculose ni de syphilis. Il y a plusieurs dents gâtées à la mâchoire supérieure et à gauche. Ce point est important à retenir.

Depuis le commencement de la présente année, notre homme s'est plaint, à diverses reprises, d'une sorte de pesanteur douloureuse dans l'angle interne de l'œil gauche et la fosse nasale de ce même côté; il en souffrait surtout en se baissant et la respiration nasale se faisait avec difficulté. Ces symptômes duraient de quatre à six jours et se calmaient à partir du moment où s'écoulait par la narine un

liquide trouble et fétide. Le calme persistait plus ou moins longtemps. Jamais V... n'avait consulté de médecin.

Or, le 9 octobre, il commence à souffrir de la tête, mais ne quitte pas son travail. Dans la nuit du 9 au 10 éclate violemment une douleur intense, intolérable, accompagnée d'une forte fièvre. Le docteur Laguerre le voit le lendemain matin; il constate, à gauche, un œdème très marqué des paupières, et de l'exophtalmie. L'œil gauche, immobile et douloureux à la pression, reste insensible à la lumière d'une bougie approchée à dix centimètres. Dans la journée les choses ont marché vite; un œdème rouge et luisant envahit les paupières et la joue; il est inflammatoire, douloureux et chaud. L'exophtalmie s'accroît à ce point que si les paupières pouvaient être suffisamment écartées, l'œil sortirait de l'orbite. La fosse nasale gauche est obstruée par la tuméfaction de ses parois; cette tuméfaction inflammatoire se propage en arrière au pharynx, à l'amygdale et au voile du palais. Frissons, fièvre ardente, pouls à 120.

M. Laguerre tente de dégager la fosse nasale en introduisant une tige mousse en même temps qu'il ordonne au malade de se moucher. Il s'écoule ainsi des mucosités et à la suite un liquide purulent; le passage se rétablit, l'air peut circuler. En comprimant lentement le globe oculaire, l'écoulement purulent augmente par la narine, l'exophtalmie diminue et mieux encore la vision reparaît. C'est donc que la compression directe du nerf optique a cessé.

Ainsi amélioré, le patient part pour Toulouse et vient dans nos salles. A son arrivée, le dimanche 12 octobre (nous étions, mon maître et moi, au Congrès de Lyon), c'est le docteur Chamayou, chef de clinique du service voisin, qui l'a vu. Il a fait ce qui était indiqué par l'exophtalmie et le gonflement de plus en plus marqué de la région sous-orbitaire, c'est-à-dire une incision au niveau du rebord inférieur de l'orbite. Il en est sorti du pus en quantité suffisante pour calmer les douleurs et faire rentrer un peu le globe à sa place. Les symptômes généraux restent stationnaires.

Le 16 octobre, à son arrivée, M. Jeannel, reconnaissant les symptômes d'une suppuration de l'antre maxillaire avec indication urgente d'agir, incise largement le cul-de-sac gengival et défonce sans peine la paroi osseuse antérieure du sinus; il en sort un pus épais et fétide.

Lavage par la bouche et le nez, drainage avec des lanières de gaze iodoformée.

Dès lors, on constate un soulagement notable de tous les symptômes et l'on espère voir les choses s'amender progressivement. En effet, les jours suivants, l'amélioration paraît continuer, mais non pas, cependant, d'une façon satisfaisante. Le gonflement péri-orbitaire et l'exophtalmie n'ont pas disparu. L'état général surtout reste inquiétant, soit par les oscillations thermométriques, soit par la stupeur qui paraît envahir le patient. Une nouvelle intervention s'impose qui sera dirigée du côté de la paroi supérieure du sinus.

Opération, samedi 27 octobre. Chloroforme. — Première incision parallèle au rebord inférieur, de l'orbite jusqu'à l'os. Deuxième incision depuis l'extrémité interne de la première jusqu'au bord inférieur du nez, en suivant le sillon naso-jugal. A la rugine le lambeau est rabattu. Le globe est soulevé avec la paupière. La paroi antérieure du sinus et le plancher de l'orbite sont détruits; on les retire en fragments nécrosés. Le sinus est rempli de pus, de fongosités; sa muqueuse épaissie arrive en lambeaux sphacelés.

La paroi palatine paraît saine, on la laisse intacte sans pénétrer dans la bouche. La paroi externe est en partie nécrosée; on excise une portion de l'os malade.

Quant à la paroi interne ou nasale, elle est extirpée en totalité par fragments (séquestres purulents). L'apophyse montante du maxillaire, l'os propre du nez, l'unguis, l'os planum suivent, et, avec eux, les cornets, au moins les deux inférieurs. Tout est largement ouvert. Irrigation au sublimé. Nettoyage complet. Tamponnement à la gaze iodoformée dont les extrémités sortent par l'angle externe de la plaie. Le reste est suturé. Pansement. Suites convenables; l'opéré n'a pas été trop fatigué; des mucosités sanguinolentes s'écoulent par le nez.

Les jours suivants la situation est meilleure, surtout au point de vue local, qu'avant l'opération. Seulement, il y a toujours une certaine prostration; la parole est sourde, le malade indifférent à tout, ne se plaint guère et ne demande rien.

Changement de pansement le vendredi 2 novembre pour enlever les points de suture. Après avoir retiré la lanière de gaze iodoformée, nous observons un écoulement sanguin rouge et qui, malgré l'irrigation, ne

s'arrête pas. Le tamponnement profond de la plaie ne donne rien, l'hémorragie paraît plutôt augmenter et devient inquiétante.

Le malade amené immédiatement à la salle d'opération, tous les points de suture sont enlevés, la cicatrice est rompue et nous voyons le fond de la plaie rempli de caillots. Lavage, nettoyage, rien ne saigne, l'hémorragie est arrêtée, elle paraît avoir été produite par un rameau de la maxillaire interne. Pour plus de sécurité, on cautérise au thermo et on bourre de gaze sans suturer.

Après cela notre opéré a été notablement anémié : sa prostration a augmenté, il a passé la journée dans une lourde somnolence, la nuit il a poussé des plaintes, il a uriné sous lui et a eu des efforts de vomissements. Ces phénomènes se sont accentués, il s'y est joint des petits mouvements convulsifs des extrémités. La mort est survenue le lendemain, à quatre heures du soir.

Autopsie, avec le secours de M. Rouanet, interne du service. Elle a été bornée à l'examen du foyer opératoire, de la boîte crânienne et de la cavité orbitaire.

Du côté du foyer opératoire, pas la moindre complication. La place du sinus maxillaire et de la fosse nasale gauche est en parfait état, comme nous l'avions vu deux jours auparavant à la suite de l'hémorragie.

La boîte crânienne ouverte, on ne constate aucun caractère anormal à la convexité soit des méninges, soit du cerveau. Pas de phlébite du sinus longitudinal supérieur.

La dure-mère incisée, le cerveau est saisi au niveau des lobes frontaux pour être basculé en arrière. On remarque alors que le bord antérieur du lobe gauche est ramolli, pâteux ; en le soulevant on fait sourdre du pus jaune, mal lié, composé d'un liquide peu épais et de matières grenues.

Cet hémisphère gauche se trouve retenu à l'étage antérieur de la base du crâne par des adhérences pathologiques ; pour arriver à le faire basculer, il faut exercer une certaine traction. Les adhérences sont marquées du côté de la substance cérébrale par une ligne circulaire. Lorsqu'elles sont rompues on voit sourdre une cuillerée à dessert environ, de pus jaune, bien lié, d'odeur affreuse. On en recueille immédiatement dans une pipette stérilisée.

Sur l'encéphale, complètement enlevé de la boîte crânienne, on peut suivre la suppuration au delà des limites des adhérences dans la profondeur du lobe frontal vers la région du sillon cruciforme et du gyrus rectus jusqu'à la circonvolution olfactive externe. Ces portions de la substance cérébrale sont notablement ramollies.

Du côté du squelette, la dure-mère est complètement adhérente aux impressions et saillies de l'étage supérieur de la base du crâne constituant la voûte orbitaire. Il existe au milieu de cette région une surface circulaire de la dimension d'une pièce de un franc, présentant les caractères d'une paroi d'abcès et faisant pressentir une altération notable de la dure-mère et de l'os. C'est précisément au pourtour de cette surface circulaire que le cerveau était adhérent. Une légère pression en ce point effondre la voûte orbitaire en détachant, comme à l'emporte-pièce, une rondelle osseuse nécrosée, amincie, infiltrée de pus et qui tombe dans la loge rétro-oculaire.

On voit alors, en agrandissant l'orifice, que le tissu adipeux de cette loge est détruit par la suppuration. Le nerf optique conserve ses caractères normaux, les autres nerfs de l'orbite, et les vaisseaux ophtalmiques eux-mêmes paraissent indemnes de toute altération, les veines sont vides et à la coupe il ne s'écoule aucun liquide suspect. Pas trace de phlébite.

Le sinus caverneux, soigneusement incisé, n'est pas davantage altéré. Ce n'est donc pas la voie sanguine qui peut être incriminée dans l'évolution des accidents infectieux.

Revenant à l'encéphale, nous avons pratiqué les coupes ordinaires par tranches minces. Elles nous ont montré que les lésions sont localisées à la partie inférieure du lobe frontal gauche ; l'abcès se prolonge jusqu'à la corne frontale du ventricule latéral, mais sans s'y ouvrir. La substance cérébrale baignée par le pus se présente sur une épaisseur d'un demi-centimètre à l'état de bouillie grenue parsemée de points ecchymotiques. L'ensemble de la lésion a le volume d'un petit œuf de poule. Le pied de la circonvolution de Broca ne paraît pas lésé. Les lobes olfactifs sont certainement indemnes. Dans les confluent de la base, beaucoup de liquide arachnoïdien mais pas de pus.

L'examen bactériologique du pus a été fait par M. le docteur Daunic, chef du laboratoire des cliniques, que nous tenons à remercier ici de

son précieux concours. Il a montré la présence du pneumo-bacille de Friedlander à l'état de pureté. Au premier aspect, et aussi d'après l'odeur fétide du pus, on aurait pu croire à l'association du bactérium coli, mais les cultures sur gélose ont prouvé qu'il n'en est rien. Les colonies qui ont poussé n'ont ni la forme, ni l'odeur de celles de ce dernier microbe ; elles sont toutes caractéristiques du pneumo-bacille, hôte habituel de la cavité buccale et du nez.

Il est donc permis, de par la clinique et de par l'expérimentation, de penser à l'origine bucco-nasale de tous les accidents et de porter le diagnostic d'abcès cérébral à pneumo-bacille.

COMPLICATIONS AU NIVEAU DU GLOBE OCULAIRE

Nous avons dit, plus haut, qu'à la suite d'un phlegmon de l'orbite, pouvaient survenir des complications, soit du côté des méninges, soit du côté du globe de l'œil; mais, en dehors de ces cas, et sans qu'il y ait formation de pus dans l'orbite, il peut survenir consécutivement à une sinusite maxillaire des altérations du globe oculaire; ce mode d'infection peut s'expliquer de deux façons, ou bien les germes septiques sont apportés par la circulation sanguine ou lymphatique, ou bien ils remontent par les voies lacrymales et pénètrent dans l'œil par quelque ulcération de la cornée; tel est le cas de ce malade dont nous publions plus loin l'observation et qui était atteint d'une double sinusite ayant entraîné une *Kératite à hypopyon*; ses voies lacrymales étaient malades déjà depuis longtemps et en réalité la kératite ne fut qu'une complication de la dacryocystite due à la suppuration sinusienne.

Il existe des cas non douteux où l'infection a dû se faire par la voie sanguine ou peut-être lymphatique, tels sont les deux cas *d'iritis* dont nous rapportons les observations et qui ont été publiés par Ziem et par Fromaget.

Toutes les membranes profondes du fond de l'œil peuvent être atteintes par l'infection venue du sinus maxillaire; au Congrès d'ophtalmologie de 1902, Terson prétend qu'il a constaté, au cours d'une sinusite maxillaire, un *décolle-*

ment de la rétine et nous devons à l'obligeance du professeur agrégé Lagrange, une observation typique et instructive d'un décollement de la rétine chez un jeune homme atteint d'une vieille sinusite maxillaire; il est fort probable, comme l'explique de Lapersonne, qu'il s'agit d'une infection de la choroïde et que ce sont les exsudats provenant de cette membrane qui soulèvent et décollent la rétine, ce sont pour ainsi dire des abcès métastatiques de la choroïde.

Quant aux *lésions du nerf optique* telles que l'hypérémie papillaire, la névrite optique et l'atrophie consécutive, on les observe plutôt dans les sinusites intéressant tous les sinus, mais surtout le sinus sphénoïdal, car, en effet, dans ce cas le nerf optique à son passage à travers le canal optique est facilement comprimé et atteint des lésions que nous venons d'énumérer. Cependant, une sinusite maxillaire peut facilement entraîner une congestion, dans les tissus intra-orbitaires, suffisante pour amener une compression notable des vaisseaux contenus dans cette cavité, surtout des vaisseaux de petit calibre, comme le sont ceux de la rétine, et causer les lésions précédentes. C'est encore grâce à cette stase veineuse dans les vaisseaux du globe de l'œil que l'on pourra observer des *pseudo-paralysies* du sphincter de l'iris signalées par plusieurs auteurs.

OBSERVATION V (Personnelle).

Kératite à hypopyon avec sinusite maxillaire double.

Jean D..., âgé de cinquante-trois ans, exerçant la profession de tonnelier, vient à la consultation de la clinique ophtalmologique de l'hôpital Saint-André, pour une kératite à hypopyon ayant débuté une huitaine de jours auparavant.

Le malade entre à l'hôpital le 17 mars 1906, pour être opéré de sa kératite à hypopyon, et c'est à ce moment que nous prenons son observation.

Nous apprenons qu'il y a environ dix ans, il eut une dacryocystite qui dura environ six mois ; il sortait du pus en assez grande quantité quand on pressait au niveau de l'angle interne de l'œil droit ; l'affection fut traitée par des instillations, probablement de zinc ; mais la guérison ne fut, au dire du malade, jamais bien complète, l'œil pleurait de temps à autre.

Quand il se présente à la consultation, il est porteur à l'œil droit d'une large ulcération de la cornée droite avec un hypopyon abondant ; le malade prétend n'avoir reçu aucun traumatisme, mais simplement s'être refroidi quelques jours auparavant et avoir remarqué, trois ou quatre jours après, un point blanc sur sa cornée ; il ajoute que cette ulcération augmenta rapidement pour atteindre la moitié de la cornée, comme on le constate actuellement.

Le matin même, le professeur Badal fait une paracentèse de la chambre antérieure avec curettage et cautérisation de l'ulcère ; le pus sort assez difficilement de la chambre antérieure ; pris dans une pipette il est examiné et ensemençé ; on reconnaît qu'il s'agit de staphylocoques.

Dès le lendemain, le pus s'étant reformé on pratique une nouvelle paracentèse ; entre temps on avait prescrit un collyre de zinc et d'atropine à instiller deux fois par jour.

Deux jours après la première opération, le malade n'allant pas mieux, on songe à examiner ses sinus, d'autant plus qu'il se plaint de souffrir un peu de cette région.

En interrogeant le malade, nous apprenons qu'il a toujours mouché énormément, aussi bien l'été que l'hiver et d'une façon si abondante qu'il était obligé de faire faire des mouchoirs de très grande dimension et qu'il en salissait un chaque jour ; ce qu'il mouchait était jaune et ressemblait, paraît-il, à du pus ; il est impossible de lui faire dire à quel moment a commencé cette sécrétion nasale ; il prétend ne pas s'en souvenir.

Pourtant il se rappelle qu'en 1879 il eut un abcès dentaire à la mâchoire supérieure gauche ; cet abcès vint sans qu'il y eût de dents cariées ; il perça tout seul, donna abondamment et guérit au bout de quelques jours.

La même année, cinq ou six mois après cet abcès, la joue gauche

gonfla, devint rouge, le malade eut de la fièvre, des élancements dans la région malade ; mais au bout d'une quinzaine de jours tout rentra dans l'ordre sans qu'il y ait eu la moindre suppuration.

En examinant sa mâchoire, on constate qu'il ne reste plus en haut que deux dents : la canine et l'incisive du côté droit et encore sont-elles déjà cariées ; en bas il reste les quatre dents de devant.

Nous envoyons alors le malade chez M. le docteur Moure pour lui faire examiner ses fosses nasales et ses sinus.

L'examen à la diaphanoscopie démontra que les deux sinus étaient complètement inéclairables, et l'éclairage des fosses nasales permit d'apercevoir du pus sortant des sinus maxillaires.

On pratiqua aussitôt une double ponction des sinus, suivie d'un lavage : du côté droit il sortit un pus concret et du côté gauche du pus liquide et très fétide.

A partir de ce moment l'ulcère de la cornée, qui n'avait aucune tendance à la cicatrisation, mais qui, au contraire, progressait, commença à se déterger ; les jours suivants on fit de nouveaux lavages des sinus, et, l'ulcère étant cicatrisé, nous n'avons plus revu le malade qui a continué à recevoir les soins nécessaires pour ses sinus à la clinique de M. le docteur Moure.

OBSERVATION VI

(Ziem, *Annales des maladies de l'oreille*, 1893).

Sinusite maxillaire et iritis.

En novembre 1889, une dame vint à la consultation après avoir été soignée par plusieurs médecins sans succès. Cette malade était atteinte d'une iritis récidivante de l'œil droit, ayant amené l'occlusion complète de la pupille, le refoulement de l'iris en avant, l'hypertension et l'amaurose de l'œil, sans que le processus morbide fût enrayé, car la douleur persistait, de même que l'injection ciliaire, la nécessité de bander l'œil, ainsi que l'endolorissement de l'œil gauche lors du travail oculaire. L'acuité visuelle de ce dernier n'atteignait pas tout à fait 5/5, le champ visuel était assez rétréci. La rhinoscopie antérieure

n'ayant pas fait reconnaître de gonflement rétrécissant le calibre de la cavité nasale, le lavage à la pompe foulante donna issue à une légère quantité de pus. Déjà, avant le début de l'iritis, la malade souffrait depuis des années de maux de tête parfois très violents.

On lui proposa la ponction exploratrice du sinus maxillaire droit qui paraissait affecté, en raison des douleurs ressenties aux molaires supérieures pendant les années précédentes et d'un épaissement considérable de l'os à la place des anciennes alvéoles des dents extraites depuis longtemps ; la malade refusa la proposition, mais continua les irrigations nasales qui avaient amené un soulagement à ses maux de tête.

3 février 1890. — La malade revint, décidée à se soumettre à l'opération ; l'état de l'œil ne s'était pas amélioré et nécessitait toujours un pansement. La perforation des procès alvéolaires fut pratiquée immédiatement au moyen du tour des dentistes, avec une perte de deux ou trois gouttes de sang et l'introduction de la canule amena l'issue d'une petite quantité de pus de couleur jaune pâle, qui fut expulsé par un lavage à la pompe foulante. Dès le lendemain, l'œil était moins injecté, et quinze jours après, le lavage du sinus à l'eau salée ayant été effectué tous les jours, l'amélioration fut si marquée que le bandeau put être supprimé.

3 mars. — Le champ visuel avait regagné presque toute l'étendue normale et les yeux n'éprouvaient plus aucune fatigue. Depuis vingt-neuf mois il ne s'est pas produit de rechute de l'iritis.

OBSERVATION VII (Résumée).

(Docteur Fromaget, *Revue de rhinologie*, 1893)

Iritis et sinusite maxillaire.

Mme P..., âgée de vingt-quatre ans, de Cognac, se présente, le 25 juillet, à la consultation gratuite de M. le professeur Badal, à l'hôpital Saint-André de Bordeaux. Elle raconte que depuis deux mois environ,

elle souffre de violentes douleurs de la face à gauche et de l'œil du même côté.

On constate, en effet, une tuméfaction notable de la partie gauche de la figure. Il y a un peu de blépharospasme de la photophobie, un cercle péricératique très net ; la pupille est irrégulière, car elle a été dilatée par l'atropine dont la malade faisait usage et l'on peut aisément constater l'existence de quelques synéchies postérieures. Toutes les autres parties de l'œil sont saines. L'œil droit est intact.

Il s'agissait là évidemment d'une iritis ; quelle en était la cause ?

Interrogée soigneusement au point de vue d'une syphilis probable, et les recherches entreprises à ce sujet ont toutes abouti à un résultat négatif. Elle n'avait pas eu non plus de rhumatisme ; pas d'infection blennorrhagique ; enfin il n'y avait aucun traumatisme.

Depuis un mois elle suivait un traitement institué par un oculiste et qui consistait en collyres à l'atropine ; ce médecin avait également ordonné le sirop de Gibert, que la malade n'avait pas encore employé. En l'interrogeant plus soigneusement, elle dit qu'avant de souffrir de l'œil elle avait eu un violent coryza, et que depuis ce temps-là elle crachait du pus et en mouchait souvent par la narine du côté malade. Elle avait fait le même aveu au premier spécialiste consulté qui lui avait proposé une intervention. Effrayée, elle était alors venue à Bordeaux.

Depuis le début, elle souffre de violentes céphalées dans la région frontale et maxillaire gauche. La denture est très mauvaise, presque toutes les molaires sont cariées. On pensa de suite à une affection du sinus maxillaire et la malade fut envoyée à M. le docteur Moure, qui pratiqua l'éclairage de la face et trouva de l'obscurité à gauche. Une ponction exploratrice au galvano-cautère permit de retirer du pus. Il n'y avait donc pas de doute, on était en présence d'un empyème de l'antre d'Highmore.

On fit enlever de vieilles racines, on perfora l'alvéole, un lavage fut pratiqué qui ramena beaucoup de pus. Deux jours après, tous les symptômes de l'iritis avaient disparu. Il ne restait plus que trois synéchies. Plus de larmolement, plus de blépharospasme, plus d'injection péricératique.

Pendant les huit jours de séjour dans le service du professeur

Badal, la malade n'avait subi aucun traitement. Elle est partie huit jours plus tard, sans qu'aucun nouveau symptôme oculaire se soit montré.

OBSERVATION VIII

(Due à l'obligeance du professeur agrégé Lagrange).

Sinusite maxillaire et décollement de la rétine.

Auguste G..., âgé de dix-huit ans, vient consulter le docteur Lagrange, le 15 janvier 1903, pour un abaissement brusque de la vision survenu quelques jours auparavant, du côté gauche.

Il n'existait aucun antécédent héréditaire intéressant à signaler, mais personnellement, c'était un jeune homme ayant une santé médiocre, dont l'enfance avait été malade (scarlatine, rougeole, bronchites répétées) et qui avait été traité vers l'âge de dix ans par le docteur Moure, pour une sinusite maxillaire double. Au point de vue oculaire rien à signaler, la vue avait toujours été très bonne jusqu'au jour où, brusquement, elle avait beaucoup diminué du côté gauche.

A l'examen de cet œil, on ne note rien d'anormal; mais la tension est abaissée, l'acuité est tombée à $1/5$, le champ visuel est diminué et l'examen ophtalmoscopique permet d'apercevoir un décollement rétinien.

Le docteur Lagrange pensa, pour expliquer la pathogénie de ce décollement, à faire examiner les sinus de ce jeune homme, et le docteur Moure en pratiquant une double ponction put s'assurer qu'il existait du pus dans les sinus maxillaires, mais plus abondant à gauche qu'à droite.

Aussitôt, on fit la cure radicale de la sinusite maxillaire et le docteur Lagrange pratiqua, avec le galvanocautère, une cautérisation sous-conjonctivale au niveau du décollement rétinien, suivie d'une injection sous-conjonctivale d'eau salée; puis, le traitement habituel pour les décollements de la rétine fut suivi exactement les jours suivants, c'est-à-dire : repos au lit dans le décubitus dorsal, pansement

compressif de l'œil, légères purgations et injections d'eau salée deux ou trois fois par semaine.

Au bout de quelques semaines, la sinusite fut complètement guérie et l'acuité visuelle du malade était remontée à $1/2$ sans verre, bien qu'il y eut un peu d'astigmatisme lequel, pourrait à lui seul expliquer cette diminution de l'acuité ; la tension oculaire était redevenue normale et le champ visuel très amélioré.

Revu une dernière fois, le 21 octobre 1906, le malade présente, du côté autrefois décollé, une acuité visuelle égale à $4/5$; le champ visuel s'est étendu, il est maintenant presque normal, sauf en haut où il est peut-être rétréci de 5° . Un fait intéressant à noter, c'est qu'il accuse de la micropsie, il explique très nettement qu'il voit les objets beaucoup plus petits avec l'œil autrefois malade qu'avec l'œil sain ; pourtant l'examen ophtalmoscopique du fond de l'œil permet de se rendre compte qu'il n'existe plus aucune espèce de lésion.

OBSERVATION IX

(Courtaix, thèse Paris 1891).

Sinusite maxillaire et névrite optique.

François H..., gardien de la paix, trente-cinq ans, avait toujours eu une excellente santé, lorsque, en juin 1884, dans une rixe, il reçut un coup de couteau derrière l'oreille gauche. La lame avait pénétré de haut en bas et d'arrière en avant, un peu au-dessus de l'apophyse mastoïde, à 1 cent. $1/2$ en arrière de la conque. Pendant quatre mois, du pus s'écoula par la plaie qui ne s'est pas cicatrisée, et, au fond de laquelle on sent un os dénudé. Vers la fin de l'hiver, l'écoulement cessa et la plaie se cicatrisa ; mais, à ce moment, survinrent dans tout le côté de la tête, des douleurs bientôt violentes, continues, provoquant des étourdissements fréquents. En même temps, se produisit de ce côté, un affaiblissement progressif de l'ouïe ; puis H..., qui avait toujours eu une vue excellente, s'aperçut qu'elle

baissait de plus en plus du côté gauche d'abord, et bientôt aussi du côté droit.

19 août. — Le malade se présente à la consultation des Quinze-Vingts : il y voit à peine pour se conduire et l'examen ophtalmoscopique fait reconnaître une ischémie papillaire qui fait craindre une atrophie grise double en voie d'évolution. On institue le traitement par l'iodure de potassium, les courants continus, les injections de strychnine. Le traitement n'ayant donné aucun résultat et le malade disant qu'il lui semblait souvent avoir du pus dans la bouche, on l'envoie à la clinique odontologique.

23 octobre. — A l'examen de la bouche, on reconnaît que le malade est atteint d'un abcès du sinus maxillaire. Pendant quelque temps on constate bien la présence du pus dans la bouche, mais sans pouvoir trouver l'orifice qui lui donne issue.

30 octobre. — On enlève la première grosse molaire supérieure dont les racines baignaient dans le pus du sinus, et on pratique la ponction du sinus au moyen d'un trocart courbe. Après l'écoulement du pus on fait régulièrement des lavages antiseptiques du sinus.

A partir de ce moment, la suppuration diminue rapidement et les douleurs avaient cessé en partie dès le huitième jour après l'opération. Elles sont très espacées et consistent plutôt en une sorte d'engourdissement.

Les vertiges ont disparu aussitôt après la ponction.

Le malade va de mieux en mieux chaque jour.

L'exploration du champ visuel, faite le 16 décembre, montre qu'il est normal à droite, et qu'à gauche, si on le compare au tracé pris en octobre, il y a une amélioration tellement marquée qu'on espère la guérison définitive. Il y avait également une amélioration très marquée du côté de l'oreille.

OBSERVATION X

(Despagnet, *Bulletin de la Société d'Ophth. de Paris*, 1893, N° 3.)

Empyème latent du sinus maxillaire et névrite optique.

Mademoiselle L..., âgée de vingt-quatre ans, est femme de chambre. Il y a cinq ans, en province, je dus lui pratiquer l'énucléation de l'œil droit pour un néoplasme intra-oculaire qui avait amené une distension considérable de la coque qu'elle remplissait en totalité. Je n'insisterai pas sur la nature de cette tumeur, l'examen bactériologique n'ayant pu être fait; mais j'ai de bonnes raisons pour croire qu'elle était tuberculeuse. Quoi qu'il en soit, mon opération se passa sans encombre et rien n'était survenu dans l'état local ou général de la malade, lorsqu'il y a dix-huit mois elle vint se placer à Paris. Rapidement elle subit le contre-coup de ce changement de séjour. Elle maigrit et s'anémia. Il y a trois mois, elle fut prise de troubles de la vue de l'œil qui restait. En même temps survenaient des douleurs violentes et continues dans toute la tête. La fièvre fit aussi son apparition : elle était surtout accusée la nuit. C'est dans ces conditions qu'elle vint se confier à moi.

A première vue, son aspect malingre, cachectique me fit craindre l'évolution de quelque affection aiguë, grave. Quant à l'œil, normal d'aspect, il offrait une mydriase moyenne à très faible réaction lumineuse et avec contraction très légère à la convergence. Les milieux de l'œil étaient transparents. Le nerf optique ne présentait pas de lésion matérielle à proprement parler, mais ses vaisseaux veineux, et ceux de la rétine voisine étaient fortement dilatés, variqueux. Les bords sont légèrement nuageux, recouverts par une suffusion. Rien d'anormal dans les autres membranes. Interrogeant les points d'émergence des nerfs sus et sous orbitaires, je ne provoque aucune douleur à la pression. Mais le globe oculaire qui ne présente aucun degré, même le plus faible, d'exophtalmie est sensible lorsqu'on le refoule. L'acuité visuelle de cet œil est de 1/20. Le champ visuel est rétréci concentri-

quement. La faculté chromatique est complètement abolie. Ajoutons qu'au changement d'éclairage les phénomènes chruptiques sont exagérés. Un grand moment la malade reste aveugle lorsqu'elle passe d'un endroit sombre à un endroit éclairé et réciproquement.

J'avoue qu'en présence de troubles fonctionnels aussi graves et de la congestion non douloureuse de la papille, je pensai tout de suite à la généralisation de l'affection tuberculeuse que probablement avait eue l'œil droit. Le pronostic était donc très sombre. Mes craintes semblaient d'autant plus justifiées que l'état général de la malade venait les confirmer.

A mon sens, il devait se faire une poussée tuberculeuse de la base envahissant déjà la gaine du nerf optique. Toutefois un examen sérieux de tous les organes, une auscultation très attentive des sommets pratiqués par mon ami le Docteur Rouiller, d'Agen, qui, à ce moment, suivait ma clinique, permit de constater l'intégrité absolue des parties examinées. Négatives furent aussi les recherches des stigmates de l'hystérie. La malade n'était point sujette à des crises nerveuses, il n'y avait pas de zones anesthésiques, le réflexe pharyngien était normal.

Je mis donc ma malade en observation, me bornant à lui prescrire du sulfate de quinine à l'intérieur et des instillations d'ésérine dans l'œil. Pendant quinze jours, la situation ne se modifia pas. Le nerf optique seul devint plus congestionné et ses bords plus diffus. J'ajoutai l'iodure de potassium à mon traitement et fis appliquer un vésicatoire à la tempe. J'attendis encore quinze jours sans obtenir de modification nouvelle. C'est alors que devant ce « statu quo » durant depuis un mois sans lésion matérielle tangible, j'eus l'idée d'examiner la bouche de ma malade, n'oubliant pas que les dents sont souvent cause d'ophtalmoplégie interne. Je trouvai la seconde prémolaire supérieure gauche cariée ; la gencive qui la recouvrait était gonflée, rouge et présentait à sa surface deux ou trois petits points blancs qui étaient de petits trajets fistulaires. Cette dent était douloureuse à la percussion. Toutefois la malade n'avait pas de fluxion apparente à l'extérieur et elle disait bien avoir une petite douleur sourde, intermittente dans les dents du côté gauche de la mâchoire supérieure, mais une douleur parfaitement supportable. Je lui demandai cependant de faire procéder immédiatement à l'extraction de cette dent cariée. Le lendemain,

l'avulsion était pratiquée. Sitôt la dent hors de l'alvéole, il s'écoula une certaine quantité de pus.

Trois jours après, la malade revient à ma consultation. La pupille est toujours dans le même état. Le nerf optique offre les mêmes suffusion et congestion, mais les douleurs céphaliques sont moindres. Quant à l'acuité visuelle, elle est de 3/10. Le champ visuel est encore rétréci et la faculté chromatique toujours nulle. Ce relèvement subit de l'acuité visuelle à la suite de l'extraction de la dent cariée éclaire le diagnostic en même temps qu'il rend le pronostic moins sombre. Tout fait supposer que dans huit ou dix jours tout sera rentré dans l'ordre.

Mais quelle déception ! Il y a quinze jours que la dent est extraite, l'état objectif de l'œil est toujours le même, sa fonction reste mauvaise, l'acuité est encore de 3/10.

Je regarde la gencive de la dent arrachée, j'y vois un bourgeon saillant à la surface de la plaie ancienne, je veux en faire l'exploration avec un stylet. et mon stylet s'enfonce de deux centimètres environ et vient heurter une surface dure, rugueuse.

Evidemment je suis sur un sequestre osseux qui donne lieu à quelque suppuration. D'où l'explication que la plaie gingivale ne se soit pas réunie et bourgeonne. D'où aussi probablement la cause de la persistance des troubles visuels. Je renvoie ma malade chez le dentiste en le priant de vouloir bien débarrasser totalement la cavité alvéolaire. En effet, le lendemain on enlève une coquille osseuse assez longue dont le dentiste n'ignorait pas la présence et dont il attendait, disait-il, la sortie spontanée.

A partir de ce jour l'œil s'améliore peu à peu ; les troubles congestifs disparaissent, la vision centrale se rétablit normale, tandis que le champ visuel revient à ses limites physiologiques et que la faculté chromatique se trouve des plus sensibles.

De son côté, la pupille qui a repris ses dimensions naturelles réagit également bien à la lumière et à la convergence.

Seule la papille conserve les traces de la petite inflammation dont elle a été le siège. On constate, en effet, une légère décoloration de toute sa zone externe. C'est là un certain degré d'atrophie qui témoigne que la congestion et la suffusion que nous avions signalées pen-

dant tout le cours de la période aiguë étaient les symptômes d'un léger degré de périnévrite.

Quelle est l'interprétation que nous pouvons donner à ce fait ? Pour nous, nous pensons, et il n'y a à ce sujet aucun doute dans notre esprit, que la carie dentaire, après avoir produit une périostite alvéolaire s'est compliquée d'une sinusite; l'écoulement du pus assez abondant après l'extraction en est la meilleure preuve. Et l'inflammation du périoste s'est directement propagée à l'orbite où, au niveau du trou optique, elle a comprimé le nerf de façon à l'enflammer à son tour et à interrompre en partie la transmission des perceptions rétinienne. Quant à la paralysie de l'iris et du muscle accommodateur, elle est le fait d'une action réflexe occasionnée par la névrite du trijumeau.

Notre observation est d'autant plus intéressante que pour notre malade, en raison du néoplasme de l'autre œil, qui avait nécessité son énucléation, et de son état général cachectique, elle avait fait craindre dès le début l'évolution d'une affection d'autant plus grave que les troubles fonctionnels étaient très accusés, tandis que l'extraction d'une molaire a suffi pour tout remettre en ordre.

OBSERVATION XI

(Marcille et Galezowski, *Tribune médicale*, 11 février 1905).

Sinusite maxillaire avec exophtalmie et névrite optique. — Guérison.

Un jeune homme de vingt-cinq ans s'est présenté à la clinique du Dr X. Galezowski, le 26 octobre dernier, pour exophtalmie considérable de l'œil gauche ; l'œil était dirigé exactement en avant ; cette exophtalmie n'était pas pulsatile et, à droite, l'œil n'était nullement saillant. La paupière inférieure était très tuméfiée et renversée en dehors ; la paupière supérieure était, elle aussi, fortement gonflée. La conjonctive était très œdématiée, elle formait un large bourrelet rouge de

chémosis, occupant tout le cul-de-sac conjonctival inférieur et faisant saillie entre les paupières. Celles-ci étaient à demi-fermées et leurs mouvements d'ouverture et d'occlusion étaient très limités. Les voies lacrymales étaient normales et on pouvait constater, en entr'ouvrant les paupières, que la cornée et l'iris étaient intacts.

Quant aux mouvements du globe oculaire, ils étaient à peu près nuls. L'œil paraissait absolument figé.

En interrogeant le malade, on apprend que huit jours auparavant, il a ressenti des douleurs vives dans l'œil gauche et dans la tête. L'œil devint bientôt rouge et enflammé. On constate une carie de la première grosse molaire supérieure gauche et, malgré l'extraction de cette dent, les troubles oculaires continuent à s'aggraver, l'exophtalmie apparaît en même temps que la tuméfaction des paupières et de la joue.

La veille du jour où a lieu cet examen, on constate l'écoulement, par la narine gauche, d'un pus fétide, plus abondant quand la tête est inclinée en avant. La triade : *exophtalmie unilatérale, dent cariée et écoulement purulent par la narine*, permet de poser le diagnostic de sinusite maxillaire. Cependant on ne trouve aucun point douloureux et les douleurs oculaires, dont le malade s'était plaint au début, disparaissent totalement.

Examen ophtalmoscopique. — On constate une névrite optique, une stase papillaire due à la compression du nerf optique par les tissus tuméfiés de l'orbite. La papille est saillante; elle est d'un rouge sale, un peu jaunâtre : ses bords sont effacés, par places, par des exsudats s'étendant autour d'elle sur la rétine. Les veines sont tortueuses, très augmentées de volume, d'un rouge sombre. Les artères sont plus rouges et plus dilatées que celles de l'œil droit. Il n'y a aucune hémorragie sur la papille ni sur la rétine. L'acuité visuelle est très diminuée ; elle est abaissée à un quart. Le champ visuel, dont l'examen est rendu difficile par la tuméfaction des paupières et par le chémosis, paraît normal. Le champ visuel et l'acuité visuelle de l'œil droit sont normaux.

L'examen dentaire montre qu'il reste encore une racine de la dent cariée : elle est extraite et, malgré cela, l'exophtalmie augmente encore.

C'est alors que le malade entre à la Charité. L'opération est décidée

sur le champ : on se propose de drainer l'orbite et de vider le sinus. Pour arriver à ce but, on pratique une incision curviligne parallèle au rebord inférieur de l'orbite ; incision allant du sillon oculo-nasal à la partie moyenne de l'os malaire. On pénètre dans l'orbite en longeant sa paroi inférieure ; il n'y a pas de pus, mais le tissu osseux est complètement altéré et une sonde cannelée pénètre dans le sinus sans trouver de résistance. On décide alors d'ouvrir le sinus par sa face antérieure. Pour ne pas faire une nouvelle incision, on décolle la lèvre inférieure de la plaie, afin de découvrir la paroi antérieure du sinus qu'on défonce d'un coup de gouge : il s'échappe, par l'ouverture, du pus sanieux et fétide ; la curette ramène des fongosités en grande quantité. Après un nettoyage aussi complet que possible de la cavité et un raclage de toutes ses parois, on perfore la paroi interne pour établir d'après le procédé de Luc, une large communication de la partie la plus déclive du sinus avec les fosses nasales. On passe un drain de la narine dans le sinus, un autre drain est placé à la partie inférieure et externe de l'orbite et la plaie est refermée.

La température reste à 37°. Le lendemain le pansement contient beaucoup de pus sorti par le drain nasal. Le chémosis n'a pas disparu, mais il a déjà légèrement diminué. Au bout de six jours, on retire le drain orbitaire qui ne donne pas.

Le 5 novembre, soit dix jours après l'opération, l'amélioration est très notable : il n'y a plus de bourrelet chémotique, l'exophtalmie a presque complètement disparu ; les mouvements des paupières sont presque normaux. L'acuité visuelle s'est améliorée ; le malade peut lire les pancartes placées à l'extrémité de la salle. Mais il y a encore du gonflement de la joue et, par le drain nasal, du pus fétide s'écoule toujours en abondance. On pratique plusieurs fois par jour un grand lavage de la cavité à l'eau oxygénée.

Le 7 novembre, l'examen ophtalmoscopique démontre qu'il n'y a plus de saillie de la papille : les veines sont encore un peu grosses et la papille un peu rouge, un peu trouble sur ses bords. L'acuité visuelle est remontée à un demi. Il y a encore un léger chémosis dans les angles de l'œil. Les mouvements sont presque normaux.

Le 15 novembre il se produit un peu d'œdème éléphantiasique de la paupière inférieure par gêne de la circulation lymphatique et veineuse.

Le 18 novembre le drain nasal est retiré.

Le 19 novembre l'acuité visuelle est égale à un. Le malade sort bientôt de l'hôpital; il subsiste encore un peu d'œdème de la partie interne de la paupière inférieure. La joue ne présente plus aucun gonflement. La cicatrice est un peu adhérente à l'os à la partie externe. Le sinus continue à donner encore un peu de sérosité sanguinolente (qui s'est tarie bientôt après sous l'action des lavages quotidiens de la cavité sinusienne, à l'eau oxygénée). L'acuité visuelle est normale, le champ visuel aussi. Il n'y a plus aucune trace d'exophtalmie. Le fond de l'œil ne présente plus aucune altération.

Le seul trouble qui persiste encore est une légère incoordination dans les mouvements associés des yeux et particulièrement dans les mouvements de convergence. Lorsque le malade regarde de près, l'œil gauche converge d'abord; mais il est presque aussitôt pris de secousses nystagmiformes et il se met en divergence. Cette divergence est nettement mise en évidence par le diploscope de Rémy. Grâce à des exercices journaliers au diploscope, ce léger trouble a bientôt disparu et actuellement la guérison est complète.

En résumé, le résultat opératoire est excellent, tant au point de vue optique qu'au point de vue du sinus. La suppuration de celui-ci a été rapidement arrêtée. Malgré les lésions osseuses très avancées, malgré l'envahissement accentué des tissus de l'orbite, le phlegmon de l'orbite a pu être enrayé. Quant au nerf optique, dont les fibres n'étaient pas encore profondément altérées, il a retrouvé entièrement sa fonction.

TROUBLES FONCTIONNELS

Le *larmolement* consécutif aux sinusites maxillaires est une complication fréquente; mais la pathogénie en est différente dans les divers cas. Le plus souvent, il existe du larmolement parce qu'il y a un obstacle mécanique empêchant les larmes de suivre les voies lacrymales, soit qu'il existe de la dacryocystite, soit qu'un empyème du sinus, ayant amené une nécrose de la paroi osseuse au niveau du sac, vienne comprimer ce sac et provoquer du larmolement; mais à côté de ces causes mécaniques, il existe des causes purement fonctionnelles; ce n'est pas à proprement parler du larmolement, car les voies lacrymales sont libres, c'est plutôt, une hypersécrétion des glandes conjonctivales et orbitaires, hypersécrétion causée par l'irritation des extrémités du nerf trijumeau au niveau de la muqueuse sinusienne; du reste cette action réflexe a déjà été notée par Delestre à propos des complications oculaires dans les affections dentaires; et, pour notre part, nous acceptons fort bien cette manière de voir dans les deux cas de larmolement dont nous rapportons plus loin les observations. Le fait caractéristique dans ces larmolements fonctionnels c'est que le malade n'est pas obligé de s'essuyer les yeux, que les larmes ne coulent pas sur les joues, mais qu'il est obligé de se moucher constamment et que la pression au niveau du sac ne fait refluer aucun liquide, soit par en haut, soit par en bas; en un mot, les voies lacrymales sont libres et ce né

Villemonte

sont pas elles qui déterminent le larmoïement. Le traitement dans ces cas-là est des plus simples; il faut bien se garder de pousser une injection ou une sonde dans les voies lacrymales puisqu'elles fonctionnent normalement; si l'œil est un peu rouge, on pourra prescrire un collyre au sulfate de zinc léger; mais, le point capital est de traiter la sinusite maxillaire, et on verra le larmoïement disparaître comme par enchantement à la première ou à la deuxième ponction du sinus.

A côté de ce larmoïement fonctionnel, nous devons également signaler le rétrécissement du champ visuel indiqué pour la première fois par Ziem en 1887; depuis, assez souvent, les auteurs l'ont noté dans les observations de sinusite maxillaire avec complication oculaire; on a même rapporté des cas où le rétrécissement du champ visuel était double, alors que la sinusite était unilatérale; ce rétrécissement existe surtout dans les cas de sinusite maxillaire; d'ordinaire il revient à son état normal après la guérison de la sinusite à moins qu'il ne persiste d'autres lésions oculaires pouvant, à elles seules, expliquer ce rétrécissement du champ visuel.

OBSERVATION XII

(D^{rs} Cabannes et Villemonte.)

Larmoïement et sinusite maxillaire.

Félicie C..., âgée de quarante-quatre ans, exerçant la profession de ménagère, vient à la consultation de la clinique ophtalmologique de l'hôpital Saint-André, le 4 septembre 1906, pour un larmoïement survenu du côté droit depuis environ une quinzaine de jours.

Les caractères de ce larmoïement sont des plus nets; il est survenu rapidement, il se produit surtout le matin, augmente peu si la malade

est exposée au vent; les larmes passent très rarement sur la joue, mais lorsque l'œil se remplit de larmes, la narine de ce côté coule abondamment et la malade est obligée de se moucher continuellement.

A l'examen de l'œil atteint de larmoiement, on constate une injection de la conjonctive bulbaire et conjonctivale, une cornée absolument intacte ainsi qu'un iris normal et réagissant parfaitement à la lumière; la pression avec le doigt au niveau du sac ne fait refluer aucun liquide, soit en haut, soit en bas; les points lacrymaux sont exactement à leur place, appliqués contre le globe oculaire.

En interrogeant la malade nous apprenons que depuis trois ans elle mouche du pus assez souvent par la narine droite, qu'à cette époque également elle avait ressenti de violentes névralgies dans le côté droit de la face, mais que ces symptômes s'étant un peu amendés par la suite, elle n'avait pas jugé utile de consulter un médecin.

Afin de compléter notre examen, nous avons envoyé la malade à la clinique du docteur Moure qui, après avoir fait une ponction du sinus maxillaire droit, en retira une notable quantité de pus; les autres cavités sinusiennes étaient saines.

Nous avons revu la malade deux jours après; son larmoiement avait considérablement diminué bien que nous n'eussions prescrit aucun collyre ni tenté aucune injection ou cathétérisme des voies lacrymales; quelques jours après, elle revint à la clinique du docteur Moure pour une seconde ponction, et, lorsque quinze jours après la malade vint nous voir, elle était complètement guérie de son larmoiement et de sa sinusite.

OBSERVATION XIII

(D^{rs} Cabannes et Villemonte.)

Sinusite maxillaire et larmoiement.

Guillaume D..., âgé de quarante-cinq ans, exerçant la profession d'ébéniste, vient à la consultation de la clinique ophtalmologique de l'hôpital Saint-André, le 30 août 1906, pour un larmoiement survenu sans cause apparente depuis quatre jours, à l'œil gauche.

Rien de particulier à noter dans les antécédents du malade ; sa vue a toujours été excellente, jamais il n'a souffert des yeux et c'est la première fois que pareille affection lui est survenue. Il y a un an environ, il fut pris de violentes névralgies dans la région frontale gauche, en même temps qu'il commençait à moucher beaucoup plus qu'auparavant, bien qu'il ne fût pas enrhumé ; le malade n'a jamais consulté de médecin, et, depuis cette époque, il a eu de temps à autre de ces névralgies frontales et mouchait un peu de pus. Il y a environ huit jours la douleur qui s'était toujours localisée au niveau du front s'étendit à la région malaire gauche et quatre jours après il commença à larmoyer.

A l'examen de l'œil, on ne constate qu'un peu de rougeur de la conjonctive, qui est baignée de larmes, lesquelles s'écoulent par les voies lacrymales, car le malade ne pleure pas, mais il est obligé de se moucher continuellement ; ce larmolement est, paraît-il, beaucoup plus accentué le matin, et disparaît presque complètement dans la journée. La pression sur le sac ne fait absolument rien refluer.

Le malade nous ayant dit qu'il avait souffert autrefois des dents, nous regardons sa denture qui est relativement bonne, car il ne possède que deux dents cariées : les deux grosses molaires supérieures droite et gauche. Examiné dans la chambre noire à la diaphanoscopie, les sinus maxillaires et frontaux du côté droit s'éclairent parfaitement, mais l'obscurité est complète du côté gauche. Nous envoyons alors le malade au docteur Moure, qui porte le diagnostic de sinusite frontale et maxillaire gauche.

Nous revoyons le malade une dizaine de jours après : il a fait extraire ses dents cariées, a subi quatre ponctions suivies de lavages à l'eau oxygénée de son sinus, et il nous affirme qu'il ne pleure plus du tout à aucun moment de la journée ; et, de fait, son œil n'est plus ni rouge ni rempli de larmes comme le jour où nous le vîmes pour la première fois.

Il s'agit bien, dans ce cas, d'une hypersécrétion des glandes lacrymales sans lésion des voies lacrymales, fort probablement due à une irritation réflexe qui a cessé le jour où le sinus maxillaire a été vide de son contenu purulent.

COMPLICATIONS INTÉRESSANT LES ANNEXES DE L'ŒIL

Bien qu'une valvule protège parfois l'orifice inférieur du canal nasal et que le pus provenant de la partie supérieure des fosses nasales n'ait pas tendance à refluer vers les voies lacrymales, il est hors de doute que de nombreuses *dacryocystites* reconnaissent pour cause une infection sinusienne; il est probable que dans ces cas il existe d'abord une rhinite hypertrophique, comme on le constate fréquemment dans les sinusites et que ce n'est que secondairement que la muqueuse du canal devient malade à son tour.

Le plus souvent le malade atteint de dacryocystite vient trouver l'oculiste alors que les lésions sont déjà anciennes, que la sinusite évolue depuis des mois ou des années, et il est alors très difficile de rendre perméables ces voies lacrymales, l'injection ne passe pas, la sonde bute contre des os dénudés, cariés, et si l'on insiste davantage on court le risque de faire des fausses routes et de pénétrer dans le sinus maxillaire; le mieux, dans ces cas, est, une fois la sinusite guérie, de détruire le sac lacrymal au thermocautère.

Dans certains cas les lésions sont déjà si anciennes et la nécrose si avancée que le sinus communique avec le sac et se vide, soit par les canalicules, soit par le canal nasal. Péters (1) prétend que, si dirigeant avec force et horizontalement une sonde dans le canalicule, du pus apparaît et conti-

(1) Peters, *Zeitschrift für Augenheilkunde*, 1889.

nue à s'écouler chaque fois qu'on presse sur le sac, il ne s'agit pas, dans ces cas, de dacryocystite ni d'ectasie du sac, mais qu'il existe une communication entre l'empyème et le sac et que ce dernier est simplement comprimé; sur 4 cas observés par lui, il existait deux fois une sinusite frontale, une fois une sinusite ethmoïdale et une fois une sinusite maxillaire.

Il ne faut pas confondre le larmolement qui accompagne la dacryocystite avec ce larmolement que nous avons étudié plus haut, lequel n'est qu'un simple reflexe, qu'un trouble fonctionnel qui guérit sans traitement aucun, en même temps qu'on guérit la sinusite et qui coexiste avec l'intégrité parfaite des voies lacrymales.

Galezowski, au Congrès de 1902, se borne à dire qu'il a observé un cas de lésion de la *glande lacrymale* dans un cas de sinusite; nous regrettons de ne pas avoir de détails sur ce cas qui semble devoir être intéressant.

OBSERVATION XIV (personnelle).

Sinusite maxillaire double et dacryocystite

Jean M..., 28 ans, employé de commerce, vient à la clinique ophtalmologique de l'hôpital St-André, le 6 mars 1906, pour une tumeur siégeant à l'angle interne de l'œil droit dans la région du sac lacrymal.

Ce n'est pas la première fois que le malade a eu ainsi une tumeur de cette région, et son passé lacrymal est, à ce point de vue, très complexe; en décembre 1896, il eut du côté droit une dacryocystite avec phlegmon; une incision du sac et du cathétérisme amenèrent une amélioration, pendant deux ans une fistule persista, par où s'écoulaient du pus et des larmes; il fallut une nouvelle série de cathétérismes pour amener l'oblitération de cette fistule. En 1902, à l'hôpital de Blidah, le malade fut opéré également pour une dacryocystite avec phlegmon du sac, mais du côté gauche; une incision, suivie de curet-

tage du sac et de cathétérisme, amena la guérison au bout de deux mois.

L'année suivante, en 1903, également à l'hôpital militaire de Blidah, il fut de nouveau opéré du côté droit pour une nouvelle poussée aiguë de dacryocystite ; on répéta la même opération que l'année précédente, et, après trois mois de cathétérisme, le malade fut considéré comme guéri.

Lorsque le malade vient nous voir, on constate dans l'angle interne de l'œil droit une tumeur de la grosseur d'une noisette qui est liquide et se vide facilement par la pression, soit du côté du nez, soit par les canalicules lacrymaux ; il s'agit d'un mucocèle du sac lacrymal et le traitement tout indiqué semble être l'extirpation et la cautérisation au thermocautère pour détruire complètement les parois du sac.

En interrogeant le malade plus complètement, nous apprenons qu'il mouche beaucoup depuis l'âge de 13 ou 14 ans, qu'il a souffert très souvent des dents, et qu'il a même eu un abcès dentaire l'année précédente ; il a en effet une denture très mauvaise et nous pensons que peut-être c'est là l'origine de cette série de dacryocystites depuis 10 ans.

Le docteur Moure a bien voulu examiner notre malade et nous a communiqué le résultat de son examen : avec le spéculum, on aperçoit du pus qui s'écoule de la partie supérieure du nez du côté gauche et de la partie moyenne du côté droit. A la diaphanoscopie, les sinus sont totalement obscurs. Une ponction de ces cavités permet d'en retirer une grande quantité de pus, jaunâtre, liquide et très fétide. En plus, du côté gauche il sort du pus du sinus frontal.

Nous avons pensé que devant ces lésions sinusiennes qui étaient, évidemment, la source de ces dacryocystites à répétition, il était préférable de traiter, d'abord, les sinusites, pour s'occuper ensuite, s'il y avait lieu, des affections lacrymales ; et c'est, pour cela, que nous avons prié le docteur Moure de vouloir bien prendre ce malade pour lui faire une cure radicale de ses sinusites.

L'opération pratiquée quelques jours après se passa sans incidents ; mais des complications pulmonaires survinrent un peu plus tard, qui retardèrent la guérison de ce malade, et lorsqu'il sortit du service du docteur Moure, nous n'eûmes pas l'occasion de le revoir,

OBSERVATION XV (Dr Cabannes).

(*Gazette hebdomadaire des sciences médicales*, 1^{er} avril 1906.)

Dacryocystite consécutive à une sinusite maxillaire.

G. L..., âgée de quatorze jours, est portée, le 7 octobre 1903, à la consultation ophtalmologique de l'hôpital des Enfants-Assistés pour un œdème palpébral très marqué de l'œil gauche.

Cette enfant, venue au monde très naturellement et en très bonne santé, n'a commencé à être malade qu'au neuvième jour. On avait eu soin, pendant les deux ou trois premiers jours qui suivirent la naissance, d'instiller régulièrement, dans les deux yeux, un collyre au nitrate d'argent (méthode de Crédé). Le 2 octobre, neuvième jour après la naissance, l'enfant, jusque-là très bien, tette difficilement et elle met continuellement les doigts dans la bouche. Le 5 octobre, la mère s'aperçoit que la bouche de son enfant contient du pus, qui s'écoule aussi, en petite quantité, par la narine gauche; en même temps, les paupières gauches s'œdématisent. Tous ces phénomènes persistent en s'aggravant jusqu'au 7 octobre, jour où la mère, inquiétée par le gonflement toujours croissant des paupières, se décide à porter son enfant à la consultation ophtalmologique de l'hôpital des Enfants-Assistés.

A l'examen, nous nous trouvons en présence d'une enfant assez bien développée, dont l'état général est satisfaisant, qui n'a pas de fièvre, qui ne pousse pas de cris et dont le sommeil est normal.

L'œil droit est sain.

L'œil gauche est complètement fermé par l'œdème relativement considérable des paupières. Beaucoup plus marqué à la paupière inférieure, surtout dans sa partie la plus interne, cet œdème rouge, inflammatoire, assez tendu, s'étend en bas jusqu'au niveau de l'ouverture de la narine gauche. En entr'ouvrant les paupières (manœuvre difficile et assez douloureuse) on ne constate pas la présence de pus: il n'y a pas trace d'ophtalmie purulente ou de conjonctivite aiguë.

Seule la partie inféro-interne de la conjonctive bulbaire présente un chémosis léger, inflammatoire. La pression de la région du sac lacrymal, à peine gonflée, est légèrement douloureuse. Il ne sort encore, par cette pression, aucune goutte de pus par les points lacrymaux.

L'œdème atteint la joue gauche, et la palpation pratiquée au-dessous de l'apophyse zygomatique, dans la région du maxillaire supérieur, éveille une douleur vive et permet de constater une tuméfaction profonde, osseuse. Les lèvres sont enflammées, particulièrement la supérieure, surtout dans leur partie profonde ou muqueuse. En relevant la lèvre supérieure, dans sa partie gauche, on découvre deux petits orifices qui laissent sourdre un pus jaune, bien lié, en assez grande quantité. L'un de ces orifices est placé sur le bord libre de la gencive supérieure gauche, à peu de distance de la ligne médiane; l'autre, plus profond, est situé dans le sillon gingivo-labial supérieur du même côté. Ces deux orifices ne sont pas sur la même ligne verticale, la supérieure étant un peu en arrière, par rapport à l'inférieure. Toute la cavité buccale est remplie de pus qui recouvre la langue comme d'un enduit; il existe aussi du pus sous la langue, dans la gorge, dans les replis gingivaux, et toute la muqueuse est rouge, très enflammée. Il s'écoule aussi du pus par la narine gauche, surtout si l'on incline la tête de l'enfant en bas et à gauche.

Le petit malade est présenté par nous à M. le Dr Moure qui constate un coryza purulent plus marqué à gauche. Un stylet enfoncé dans les deux orifices buccaux conduit dans une cavité profonde, mais peu étendue, qui paraît être le sinus maxillaire gauche. Pour préciser le diagnostic et pour rendre facile le traitement, l'orifice supérieur gingivo-labial est agrandi, la paroi antérieure du maxillaire supérieur est défoncée à ce niveau dans une petite étendue, la canine définitive est arrachée et on arrive dans une petite cavité fistuleuse, avec tout autour l'os gonflé et douloureux. On se trouve sans aucun doute dans l'antre d'Highmore enflammé. Les autres régions du nez et des cavités accessoires ne présentent rien de particulier.

Malgré un traitement régulièrement appliqué, lavage de la bouche, du nez, des trajets fistuleux, etc..., la situation alla s'aggravant, au double point de vue local et général.

Une dacryocystite suppurée se montra à gauche, puis à droite (peu

après l'apparition du pus au niveau de la narine droite), la conjonctive restant indemne pendant tout le cours de cette infection progressive.

L'état général est atteint à son tour : l'enfant devient inquiète, elle pousse des cris continuellement, surtout lorsqu'on la mobilise. Le teint est plombé, les extrémités sont violacées, froides, surtout aux membres inférieurs. La langue est très saburrale, les vomissements sont continus, la diarrhée est abondante et verdâtre. Le ventre dans son ensemble est très dur et non douloureux à la pression.

Le pouls est filiforme. La mort ne se fit pas attendre et le 16 octobre 1903, l'enfant mourut, infectée par le pus qu'elle ne cessait d'avaler depuis plusieurs jours.

L'examen du pus des narines, de la bouche, des dacryocystites suppurées, des trajets fistuleux émanant du sinus maxillaire gauche, examen pratiqué au début, puis à plusieurs reprises, me montra la présence du gonocoque presque à l'état de pureté.

COMPLICATIONS OCULAIRES SURVENANT A LA SUITE DE LA CURE RADICALE DES SINUSITES MAXILLAIRES

Les méthodes de traitement chirurgical pour les sinusites maxillaires sont nombreuses, soit qu'on intervienne par la voie buccale ou par la voie nasale, soit qu'on intervienne par les deux à la fois ; mais, ce n'est que dans les cas d'intervention par la voie nasale que l'on peut redouter des complications du côté de l'œil ou de ses annexes.

La simple ponction suivie de lavage, pratiquée au niveau du méat inférieur, place de choix pour cette opération, n'offre aucun danger. Il n'en est pas de même de la ponction faite au niveau du méat moyen, recommandée par Hartmann, sous prétexte, qu'à ce niveau, la paroi, au lieu d'être osseuse comme au méat inférieur, est simplement fibro-muqueuse ; en effet, lorsque le sinus est plus petit qu'il ne devrait être normalement, l'orbite descend plus bas et les rapports avec le méat changent complètement, car, ce n'est plus le sinus qui est en rapport avec le méat moyen, mais c'est la cavité orbitaire et il est facile de comprendre qu'au moment de la ponction, le trocart pénétrant dans cette cavité, puisse aller blesser des organes importants, voire le globe oculaire.

Mais c'est surtout à la suite des opérations radicales de la sinusite maxillaire par le procédé de Caldwell-Luc que l'on peut voir survenir quelques complications du côté des voies lacrymales.

Nous rappellerons, en quelques mots, que ce procédé con-

siste, après l'incision de la paroi sinusienne au niveau de la fosse canine, permettant un curettage complet de toute la muqueuse du sinus, à défoncer le tiers antéro-inférieur de la paroi interne du sinus et à réséquer la moitié antérieure du cornet inférieur, de façon à former un hiatus artificiel à travers lequel on drainera le sinus au moyen d'une mèche, au lieu de le faire, comme dans le procédé de Desault, au niveau du maxillaire.

Dans beaucoup de cas, il arrive que la curette défonce la paroi interne du sinus au niveau de laquelle est adossé le sac lacrymal; de plus, en pratiquant une large ouverture pour permettre de faire pénétrer la mèche, on peut intéresser la partie inférieure du canal nasal, et c'est ainsi que Leblond et que Jocs ont pu rapporter des observations de larmolement consécutif à des opérations radicales de sinusite maxillaire par ce procédé. Nous avons pu également en observer un cas chez une personne opérée par M. le Dr Moure pour une sinusite maxillaire; nous en rapportons plus loin l'observation.

OBSERVATION XVI

(Leblond, *Arch. d'opht.* 1905).

Lucie L..., trente-cinq ans, blanchisseuse, entre, le 8 juillet 1904, à la salle Sainte-Agnès. Atteinte depuis trois ans de sinusite maxillaire droite, elle a été opérée en 1901, dans un service d'oto-rhinologie suivant le procédé de Caldwell-Luc. Sept semaines après l'intervention, c'est-à-dire aussitôt après l'enlèvement définitif du pansement, on observe du larmolement du côté droit et d'emblée l'épiphora atteint son maximum; avant l'opération la sécrétion lacrymale avait toujours été physiologique. La dacryocystite n'a jamais présenté de phénomènes aigus.

A son entrée dans le service du professeur de Lapersonne, elle pré-

sente une volumineuse ectasie du sac lacrymal droit, entièrement située au-dessous du ligament palpébral interne ; par la pression on fait refluer par les canalicules lacrymaux une quantité notable de liquide purulent ; le larmolement est très abondant et incommode beaucoup la malade. Il n'existe pas de lésions osseuses de voisinage, pas de trajet fistuleux et l'état général est excellent.

L'examen rhinologique pratiqué par le docteur Gellé ne révèle rien d'anormal ; la brèche pratiquée antérieurement au niveau de la paroi interne de l'antre est presque entièrement comblée. Le cathétérisme des voies lacrymales droites est impossible, et la sonde vient buter sur une coarctation infranchissable du canal lacrymo-nasal. L'injection ne passe pas dans la narine.

Le 12 juillet, on tente une extirpation du sac, mais au cours de l'opération, une hémorragie abondante étant survenue, il n'est pas possible d'achever l'extirpation méthodique et l'on termine l'intervention au thermocautère. Une récurrence étant survenue, le professeur de Lapersonne intervient le 23 septembre et fait sous chloroforme une large destruction des débris du sac. Les suites opératoires furent normales ; au bout de trois semaines la plaie était entièrement cicatrisée et la malade débarrassée d'une affection fort gênante.

OBSERVATION XVII

(Leblond, *Arch. d'oph.*, mai 1905).

Berthe B..., vingt-deux ans, entre le 19 novembre 1904 dans le service du professeur de Lapersonne, à la salle Sainte-Agnès.

La malade, atteinte d'une sinusite fronto-ethmoïdale, fut opérée en mai 1903, dans un service d'oto-rhinologie, puis, le 13 novembre 1903, une seconde fois, par le procédé de Caldwell-Luc, pour une sinusite maxillaire gauche. Trois semaines après cette seconde intervention, un larmolement considérable est constaté du côté opéré. Jamais auparavant la malade n'avait présenté de symptômes d'affection oculaire ou lacrymale. En décembre de la même année, le sac commence à s'ectasier.

A son entrée à l'hôpital, la malade présente un volumineux phlegmon du sac gauche ; l'œdème palpébral est accusé au point de déterminer l'occlusion des paupières ; la région du sac est fluctuante et très douloureuse à la pression. Le ganglion préauriculaire correspondant est spontanément douloureux. Un débridement au bistouri fait rapidement rétrocéder les phénomènes inflammatoires.

Le canal lacrymo-nasal étant imperméable au cathétérisme et à l'injection, l'ectasie du sac considérable, et le refoulement purulent abondant, le professeur de Lapersonne intervient sous chloroforme et fait la destruction du sac lacrymal gauche.

B... quitte l'Hôtel-Dieu quinze jours environ après, entièrement guérie.

OBSERVATION XVIII

(Jocqs, *Clinique ophtamologique*, septembre 1905).

M^{me} B..., cinquante-deux ans, est atteinte de sinusite maxillaire gauche depuis six ans environ. Elle est opérée le 11 juillet dernier par le procédé de Caldwell-Luc. Le 15, quatre jours après, il se produit une sécrétion séro-purulente à l'angle interne de l'œil correspondant. Consulté à ce moment, je constate un catarrhe séro-purulent du sac sans phénomènes inflammatoires extérieurs. La malade affirme que jamais, auparavant, elle n'avait eu de larmolement ni quoi que ce soit du côté des voies lacrymales.

Au niveau de la région naso-génienne et d'une partie de la joue, il persiste un gonflement douloureux, résultat de l'opération encore toute récente. La pression au niveau du sac est peu douloureuse.

Une injection de sérum physiologique poussée au niveau du canalicule inférieur reste infructueuse : le siège de l'obstruction se trouve au-dessous du sac puisque le liquide reflue par le canalicule supérieur en ramenant des mucosités du sac. Si l'injection est poussée avec un peu plus de force, le liquide ne passe pas davantage, mais elle occasionne une vive douleur localisée dans le nez. Pendant l'injection, je constate qu'il n'y a pas de soulèvement à la paroi antérieure du sac.

comme cela se produit lorsqu'il y a ectasie. Deux autres injections, à deux jours d'intervalle, eurent le même résultat négatif.

Devant cet insuccès persistant des injections, je me décide à faire un cathétérisme. En raison de la sensibilité de la malade, je fais d'abord une injection d'adrénaline-cocaïne et je passe sans grande difficulté une sonde n° 2 sans incision du canalicule.

Deux jours après, l'injection passe en partie. Les jours suivants, l'injection passant de plus en plus facilement, le catarrhe à sec, a diminué considérablement.

A ce moment, premiers jours d'août, la malade part pour Cauterets, où elle doit suivre un traitement naso-sinusien.

Le 20 août, M^{me} B... revient subitement me trouver à Biarritz, désolée parce qu'il est survenu dans la région du sac un gonflement très douloureux. Après deux jours de ouataplâsme de Langlebert, le gonflement et les douleurs ont disparu. La pression sur le sac amène encore un peu de muco-pus. L'injection avec une solution d'aniodol passe difficilement les premiers jours ; plus facilement ensuite. Le catarrhe du sac diminue à mesure que les injections passent de mieux en mieux. Enfin, au bout d'une dizaine de jours, l'écoulement lacrymal paraissant avoir repris son cours normal, tout rentre dans l'ordre. D'ailleurs, la sinusite elle-même est en bonne voie de guérison, si j'en juge par le faible écoulement nasal. Il est probable que les injections lacrymales passaient en partie par l'hiatus naso-maxillaire, puisqu'il se produisait un écoulement de liquide après l'injection, lorsque le malade penchait la tête en avant.

En somme, je considère ma malade comme guérie de sa complication lacrymale.

OBSERVATION XIX (Personnelle)

Marie D..., âgée de quarante-deux ans, vient à la consultation de la clinique ophtalmologique de l'hôpital Saint-André, le 23 février 1906, pour du larmoiement survenu depuis plusieurs mois à l'œil gauche.

En interrogeant la malade, nous apprenons que jamais elle n'avait

souffert des yeux, mais que deux ans auparavant elle avait été opérée par M. Moure d'une sinusite maxillaire double. Nous avons appris depuis qu'en effet, le Dr Moure lui avait réséqué la partie antérieure des deux cornets inférieurs et que la sinusite avait guéri complètement. Du reste, nous envoyâmes la malade à la consultation des maladies du nez et l'on nous répondit qu'il n'y avait plus trace de sinusite.

On constate un léger gonflement au niveau du sac lacrymal du côté gauche et la pression à ce niveau fait refluer un peu de liquide clair par les canalicules ; il s'en écoule également un peu par le nez.

Comme l'œil est un peu rouge, on prescrit un collyre au biborate de soude et on dit à la malade de revenir deux jours après. Son état étant toujours le même, on lui fait une injection d'une solution de sulfate de zinc, qui passe assez bien au niveau du sac et qui s'écoule par le nez. Au bout de quelque temps, l'amélioration n'étant pas sensible, le sac lacrymal étant toujours distendu, on pratique une dacryotomie et on passe une sonde de Bouwman n° 2 ; cette sonde pénètre facilement, on ne sent pas de lésions au niveau du sac, mais on est arrêté à la partie inférieure et ce n'est qu'une sonde plus petite qui réussit à passer au niveau de ce rétrécissement inférieur.

Au bout de quelques séances, la malade se sent très soulagée, ne pleure presque plus et sa guérison a dû être complète, car nous ne l'avons plus revue.

Il est fort probable qu'il existait au niveau de l'orifice inférieur du canal nasal un rétrécissement cicatriciel dû à l'intervention antérieure pratiquée pour la cure radicale de la sinusite maxillaire.

CONCLUSIONS

1. Il existe entre l'appareil orbito-oculaire et le sinus maxillaire des rapports de contiguïté, d'innervation et d'irrigation qui expliquent facilement le retentissement que peut avoir une sinusite maxillaire sur l'organe de la vision.

2. Nous pourrions observer comme complication d'une sinusite maxillaire des lésions orbitaires dont la plus fréquente et la plus grave est le phlegmon de l'orbite.

3. Le globe oculaire lui-même peut être atteint secondairement à une inflammation de l'antre d'Highmore, c'est ainsi que nous pourrions observer des kératites, des iritis, des décollements de la rétine, des névrites, etc....

4. Parfois ce ne sont que des troubles fonctionnels, comme le rétrécissement du champ visuel ou certains larmoiements.

5. Très fréquemment la sinusite maxillaire est la cause de dacryocystite avec toutes les complications que peut entraîner cette dernière affection.

6. Le traitement des sinusites maxillaires est parfois la cause de lésions oculaires; c'est ainsi que l'on peut observer du larmoiement après la cure radicale de la sinusite par le procédé de Caldwell-Luc.

7. Comme traitement, il faut d'abord traiter la sinusite maxillaire et agir au point de vue oculaire suivant les complications qui ont pu survenir.

Vu, bon à imprimer.

Le Président de la Thèse,

Dr BADAL.

Vu : *Le Doyen,*

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer:

Bordeaux, le 6 novembre 1906.

Le Recteur de l'Académie,

R. THAMIN.

OUVRAGES CONSULTÉS

- BROECKAERT. — Opacité du corps vitré et décollement rétinien à la suite de sinusite ethmoïdo-frontale.
Revue de laryngologie, Bordeaux, 1901, t. I, p. 14-19.
- CABANNES. — *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*.
1^{er} avril 1906.
- CERASO. — Le malattie oculari in rapporto a quelle delle cavità nasali.
Torino, 1901. *Unione tipografico-éditrice*.
- COURTAIX. — Recherches cliniques sur les relations entre l'œil et les dents. *Thèse*. Paris, 1891-1892.
- DE LAPERSONNE. — Des complications orbito-oculaires des sinusites.
Société Française d'ophtalmologie. *Congrès 1902*.
- DE LAPERSONNE. — De quelques manifestations orbitaires des sinusites. *Arch. d'opht.*, 1898.
- DELESTRE. — Des troubles de la vision consécutifs aux altérations des dents. *Bull. de l'Académie de Médecine*, 16 février 1869.
- EVERSBUSCH. — Handbuch der gesammten augenheilkunde. *Engelmann*, éditeur. Leipsig, 1903.
- FESTAL. — Veines de l'orbite. — *Thèse de Paris*, 1887.
- GAILLARD. — Contribution à l'étude des veines ophtalmiques. *Thèse*.
Paris, 1887.
- JOCQS. — Dacryocystite consécutive à l'opération de la sinusite maxillaire.
Clinique ophtalmologique. Sept. 1905.
- KOLAROVITCH. — Des complications oculaires dans les affections du sinus maxillaire.
Thèse, Bordeaux, 1895-1896.
- LAGRANGE et VALUDE. — *Encyclopédie d'ophtalmologie*, 1906.

LEBLOND. — De la dacryocystite consécutive à la cure radicale de la sinusite maxillaire.

Arch. opht. Mai 1905.

MARTIN. — De la fréquence de l'empyème des cavités accessoires du nez. *Bordeaux*, 1899-1900.

MOURE. — *Traité des maladies des fosses nasales*, 1898.

PANAS. — Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire.

Académie de Médecine de Paris, 12 mars 1895.

POIRIER. — *Traité d'anatomie humaine*.

ROCHON-DUVIGNEAUD. — Recherches sur l'anatomie et la pathologie des voies lacrymales chez l'adulte et le nouveau-né.

Arch. d'opht., Paris, 1900.

SALVA. — Des complications inflammatoires de l'orbite dans les sinusites maxillaires. *Thèse, Paris*, 1894-1895.

STANCULÉANU. — Rapports anatomiques et pathologiques entre les sinus de la face et l'appareil orbito-oculaire. *Thèse, Paris*. 1901-1902.

TESTUT. — *Traité d'anatomie humaine*.

TILLAUX. — *Traité d'anatomie topographique*.

ZIEM. — *Monnatscher Orenheilk*, 1887. Berl., Klin., — Woch., 1888.
